Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

MEDICAL SCHOOL
LIBRARY

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Zentralblatt

für

GYNÄKOLOGIE

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben

von

WALTER STOECKEL
in Kiel

---

42. Jahrgang

LEIPZIG
Verlag von Johann Ambrosius Barth
1918

Digitized by Google

UNIV OF CA
MEDICAL SCH

Digitized by Google

Zentralblatt

für

GYNÄKOLOGIE

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben

von

WALTER STOECKEL
in Kiel

42. Jahrgang Nr. 1—26
1918
Januar—Juni

LEIPZIG
Verlag von Johann Ambrosius Barth
1918

16[illegible]7

Digitized by Google

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 1. Sonnabend, den 5. Januar 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. O. v. Franqué, Schwere Darm- und Hautschädigung bei Röntgentiefentherapie mit Schwerfilter. (S. 1.)

II. H. Wortmann, Über die Wirkung der Tachintabletten bei der Geburt. (S. 4.)

Berichte: 1) Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien. 18. XI. 17: Halban, Bericht über die Tätigkeit des Komitees zur Beratung der Anträge des Herrn Peters. — Weibel, Mißbildung an der Halswirbelsäule und am Schädel eines Neugeborenen. — Köhler, Angiom der Placenta; Plötzlicher Tod nach der Geburt bei Kyphoskoliose; Ovarienbefund bei Kriegsamenorrhöe. — Rosenfeld, Demonstration des Modells der Kielland'schen Zange und deren Anlegungsweise. (S. 6—18.)

Darm: 2) Gönner, Zur Differentialdiagnose zwischen Verlagerungen des Darmes und gynäkologischen Affektionen. — 3) Iselin, Die Drainage der Bauchhöhle. — 4) Ledderhose, Darmeinklemmung im Mesokolonschlitz nach hinterer Gastroenterostomie. — 5) Pupovac, Zur operativen Behandlung der Appendicitis. — 6) Rzegocinski, Sprengel'sche Methode bei Blinddarmoperation. — 7) Blumreich, Zur Heilung sehr ausgedehnter Verletzungen des Beckendickdarms bei gynäkologischen Operationen durch Invagination. — 8) Zimmermann, Zur operativen Behandlung mit dem Dickdarm kommunizierender Beckeneiterungen. — 9) Unterberger, Zur operativen Behandlung schwerster Obstipation. (S. 18—21.)

Harnorgane: 10) Eppinger und Steiner, Zur Ödemfrage. — 11) Veil, Über das Wesen der Polyurie bei Abflußerschwerung des Harns durch Kompression im Bereich der abführenden Harnwege. — 12) Stastny, Funktionelle Nierendiagnostik. — 13) Adrian, Selbstzertrümmerung eines Nierensteines. (S. 22—24.)

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Bonn.

Schwere Darm- und Hautschädigung bei Röntgentiefentherapie mit Schwerfilter.

Von

Otto v. Franqué.

Von verschiedenen Seiten wurden in letzter Zeit Mitteilungen von Versuchen gemacht, die darauf abzielten, größere Mengen härterer Röntgenstrahlen in kurzer Zeit in die Tiefe zu bringen, um einerseits schwere Blutungen infolge gutartiger Erkrankungen rascher als bisher, womöglich in einer Sitzung, zu beseitigen, andererseits auf die bösartigen Erkrankungen in der Tiefe eine stärkere und raschere Einwirkung zu gewinnen. Man hat in der Anwendung der sogenannten Schwerfilter aus Kupfer, Messing oder Zink ein hierzu geeignetes Mittel zu finden geglaubt. Für bösartige Erkrankungen ist dieses Streben sicherlich berechtigt — ob es zum Ziele führen wird, ist leider auch nach unseren Erfahrungen recht zweifel-

Digitized by Google

haft. Daß es für die gutartigen klimakterischen Blutungen und Myome überhaupt wünschenswert ist, scheint mir sehr fraglich; ich will aber heute nur darauf hinweisen, daß diese Bestrebungen nicht ohne ernste Gefahr für unsere Pat. sind. Franz berichtet in der Berliner klin. Wochenschrift 1917, Nr. 27 von einer tödlichen Darmverbrennung ohne Hautverbrennung bei einer Karzinomkranken, welche von Januar bis Mai in drei Serien 2800 X erhalten hatte. Sie war bei der ersten Serie 13 Stunden in 14 Tagen, bei der zweiten Serie, 5 Wochen später, 10 Stunden in 12 Tagen, bei der dritten Serie nach 6 Wochen 13 Stunden lang bestrahlt worden, und zwar mit der Coolidge-Röhre und dem Gammaapparat der Veifa-Werke. Als Filter war 0,2 mm Messing und 2 mm Aluminium, oder 0,7 mm Messing und 3 mm Aluminium gebraucht worden. Die Härte betrug nach Benoist 13—14, außerdem wurde sie nach einer Skala von Dessauer berechnet. Franz sagt darüber: »Wir drücken die Härte in Prozentzahlen aus, d. h. wir nennen die Zahl, die angibt, um wieviel Prozent die Strahlenintensität in einem Zentimeter Aluminium vermindert wird. Die Strahlen, die man gewöhnlich hart nennt, sind 22—25%ig, während unsere Strahlen 14—15%ig sind.«

Wir haben nun hier bei ähnlichem Verfahren, aber bei sehr viel geringerer Dosis, schon eine schwere Darm- und Hautschädigung erlebt, und ich halte mich für verpflichtet, diese Beobachtung zu veröffentlichen, damit andere vor so üblen Erfahrungen bewahrt bleiben, besonders bei der zum mindesten nicht dringlichen Bestrebung, die Behandlung gutartiger Blutungen in eine Sitzung zusammenzudrängen.

Unsere Pat. war eine 43jährige Frau mit 9 Kindern, welche an unregelmäßigen Blutungen litt. Objektiv fand sich nur eine leichte Verdickung der Hinterwand des Uterus bei der Austastung, die Ausschabung ergab im Dezember 1916 und im April 1917 nur das gewöhnliche Bild einer Endometritis hyperplastica. Es lag nahe, die letzte Ursache der Blutungen in den Eierstöcken zu suchen, und deshalb wurde die Röntgenbestrahlung in folgender Weise angewandt:

Serie	Datum	Apparat	Röhre	Härte Benoist	Fokus-Hautabst.	Ampère	Milli-ampère	Dosis
I	16.-19. IV.	Gamma (Veifa)	Müller-Siede-röhre	10—11	25 cm	5	2	je 40 X
II	21. V.	Reform (Veifa)	Coolidge	10—11	25 »	12	2,5	je 40 X
III	14. VIII.	Reform (Veifa)	Coolidge	10—11	25 »	13	2,5—3	je 50 X

Jedesmal wurden je zwei große Felder vom Bauch vom Rücken aus bestrahlt, Dauer je 60 Minuten. Die Strahlung wurde mit dem Fürstenau'schen Intensimeter gemessen und war nach der oben von Franz angegebenen Bestimmung nach der Dessauer'schen Skala 18%ig. Als Filter wurde stets 1 mm Messing benutzt, die Haut noch durch eine Lage Rehleder besonders geschützt. Im ganzen erhielt die Pat. also 520 X in 4 Monaten.

Nach den ersten Bestrahlungen war die Pat. wohl erst etwas angegriffen, erholte sich aber bald und fühlte sich ganz wohl. Die Periode kehrte nach der zweiten Bestrahlung nicht wieder. Die Pat. kam auch nur auf Bestellung wieder und erhielt in meiner Abwesenheit leider prophylaktisch die dritte Serie, welche

Digitized by Google

ihr trotz der Pause von 3 Monaten außerordentlich schlecht bekam. Unmittelbar nach der Heimkehr fühlte sich die Pat. sehr schwach, bald wurde sie bettlägerig, nach etwa 14 Tagen trat eine ausgedehnte Hautverbrennung 2.—3. Grades auf der rechten Bauchseite auf, bald auch Erbrechen, starker Meteorismus, endlich profuse, wäßrige Diarrhöen, von geradezu qualvollen Koliken begleitet. Es kam zu schweren Kollapsen, so daß der behandelnde Arzt, ein sehr erfahrener und ruhiger Kollege, zeitweilig den Tod befürchtete und reichlich Exzitantien anwenden mußte. Behandlung und Pflege waren von Anfang an aufs sorgfältigste geregelt; am 15. September sah ich selbst die Pat. in ihrer Heimat. Der Zustand war etwas besser geworden, vor allem waren die schweren Durchfälle zurückgegangen. Aber immer noch bestand ein bedrohlicher Schwächezustand, doch war die Psyche der Pat. normal, und sie sah der von mir versprochenen Genesung mit Vertrauen entgegen. Die Verbrennung rechts war noch handtellergroß, von schwärzlichen Schorfen belegt. Das Abdomen noch immer aufgetrieben, aber nicht mehr druckempfindlich, nirgends war eine abnorme Resistenz in der Tiefe zu fühlen, nirgends eine Dämpfung zu perkutieren. Auch die bimanuelle Untersuchung durch Scheide und Mastdarm ergab nichts Krankhaftes; der Uterus hatte sich verkleinert, die Anhänge waren frei. Nach alledem bestand kein Zweifel, daß es sich um eine schwere Darmschädigung, eine akute Enteritis handelte, die das Leben der Pat. unmittelbar bedroht hatte und sicherlich auf die vorausgegangene Bestrahlung zurückzuführen war. Bei entsprechender, sehr mühsamer Behandlung mit Diät und Darmadstringentien genas die Pat. ja langsam, aber viel hätte nicht gefehlt, daß sie das Schicksal der Franz'schen Pat. geteilt hätte. Leider ist ihre Leidensgeschichte noch nicht zu Ende. Nachdem sie sich allmählich etwas erholt hatte und zeitweise schon wieder außer Bett war, trat infolge eines psychischen Traumas eine plötzliche Verschlimmerung des allgemeinen Zustandes ein. Erbrechen, Verweigerung der Nahrungsaufnahme, Unmöglichkeit Wasser zu lassen, so daß der Katheter angewandt werden mußte. Zugleich wurde wieder über heftige Schmerzen geklagt. Ich fand am 31. Oktober für diese Beschwerden keinerlei lokale Ursache; der Urin war klar und eiweißfrei. Diesmal lag ein schwer hysterischer Zustand vor, der aber doch ausging von der noch bestehenden Hautverbrennung und dem allgemeinen Schwächezustand. Ich ließ die Pat. in die Klinik bringen, wo sich das Befinden durch entsprechende Suggestivbehandlung bald besserte, und es ist zu hoffen, daß es gelingt, die Pat., die vorher ein durchaus vernünftige, tatkräftige und wirtschaftlich besonders tüchtige Hausfrau und Mutter gewesen war, wieder ganz herzustellen. Doch ist der psychische Gleichgewichtszustand jedenfalls gefährdet, solange die Hautverbrennung, die noch immer kleinhandtellergroß ist, nicht ganz abgeheilt ist.

Es ist bemerkenswert, daß in den beiden Fällen schwerer Darmschädigung die Coolidge-Röhre benutzt wurde, und daß die ernsten Erscheinungen bei der Wiederholung der Bestrahlung auftraten, obwohl bei uns 3 volle Monate seit der vorausgegangenen, fast reizlos verlaufenen Bestrahlung vergangen waren. Leider gibt Kroemer, der in der Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. 1917, Oktober, Bd. XLVI auch eine schwere Darmschädigung, nämlich 9tägige, fast vollständige Darmlähmung mit Ileuserscheinungen, beschreibt, die angewandte Bestrahlungsmethode nicht näher an, nur daß er bis zum Zwerchfell bestrahlte. Unsere Hautfelder reichten nicht über den Nabel.

Für unseren Fall mit der gleichzeitigen Hautverbrennung reicht auch die Franz'sche Erklärung nicht aus. Er sagt: »Wir erhalten mit den neuen Apparaten Strahlen, die so hart sind, daß sie die Haut nicht schädigen, aber trotzdem den

Digitized by Google

Darm verbrennen.« Nach unserer Erfahrung geben die Schwerfilter und neuen Apparate weder für die Haut noch für den Darm sicheren Schutz, um so mehr müssen wir Franz beistimmen, wenn er ausführt, daß es übel um die Tiefentherapie steht, wenn die Grenze zwischen heilender und schwer schädigender Dosis eine so haarscharfe ist, daß sie auch bei strengster Einhaltung aller Vorsichtsmaßregeln leicht überschritten werden kann, ohne daß wir es vor Offenbarwerden des Schadens ahnen können. Auf weitere theoretische Erörterungen will ich mich nicht einlassen. Die genauere Prüfung des von der Coolidge-Röhre und dem Veifa-Apparate gelieferten Strahlengemisches soll von anderer Seite erfolgen. Ich begnüge mich mit der Feststellung, daß eine Pat. bei Verabreichung von im ganzen nur 520 X, in einmaliger Sitzung nur 200 X auf vier Hautfelder, trotz Schwerfilter und Anwendung aller bekannten Kautelen eine schwere Hautverbrennung und eine sie an den Rand des Grabes führende Darmschädigung erlitt. Dies scheint mir hinreichend zu sein, um die praktische Röntgentherapie treibenden Kollegen dringend vor der Anwendung der Schnellmethoden zur Strahlensterilisation zu warnen, ehe dieselben theoretisch und expermientell auf eine sicherere Grundlage gestellt sind, als dies bis jetzt der Fall ist.

II.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Kiel
Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel.

Über die Wirkung der Tachintabletten bei der Geburt.

Von

Dr. H. Wortmann.

Hüssy hat unter dem Namen Tachin ein neues Mittel zur Herbeiführung des Dämmerschlafes in die Geburtshilfe eingeführt. Er berichtet über das Präparat, das in Tablettenform von der Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel in den Handel gebracht wird, in Nr. 21, 1916 dieses Ztrlbl.

Auch an der Kieler Frauenklinik wurden Versuche mit dem Mittel gemacht. Das Resultat ist in folgendem wiedergegeben.

Die Tabletten wurden an 100 Kreißende verabfolgt, in 26 Fällen die einfachen Tabletten, in den übrigen Fällen die verstärkten Tabletten, die pro Dosis 0,1 Dial enthalten.

Unter den Kreißenden waren:

71 Erstgebärende,
20 Zweitgebärende,
3 Drittgebärende,
4 Viertgebärende,
1 Fünftgebärende,
1 Sechstgebärende.

95% der Kinder wurden in Hinterhauptslage geboren, 2 in Vorderhauptslage, 3 in Steißlage.

Geburtsdauer: Die mittlere Geburtsdauer betrug bei den Erstgebärenden 17 Stunden 6 Minuten (Durchschnitt nach Bumm 15 Stunden, nach Gauss im

Digitized by Google

Dämmerschlaf 18 Stunden 23 Minuten), bei den Mehrgebärenden 15 Stunden 10 Minuten (Durchschnitt nach Bumm 10 Stunden).

Erfolg: Ein voller Erfolg im Sinne Hüssy's mit Dämmerschlaf oder gar Amnesie konnte in keinem Falle erzielt werden. Rechnet man als Erfolg alle die Fälle, in denen eine mehr oder weniger starke Schmerzlinderung auftrat, so ergeben sich 20%. Die einfachen Tabletten in den ersten 26 Fällen wirkten nur 3mal.

Rechnet man als Heilerfolg alle die Fälle, in denen überhaupt eine, wenn auch nur geringe Wirkung auftrat, so ergeben sich 29%. Eine Beruhigung der Pat. trat in 14 Fällen ein.

Einfluß auf die Wehentätigkeit: Es ist natürlich sehr schwer, eine scharfe Grenze zwischen der physiologischen Wehenverstärkung mit fortschreitender Geburt und der durch das Mittel verursachten zu ziehen, doch war der Eindruck, daß die von Hüssy angenommene wehenerregende Wirkung beim Tachin nicht selten besteht. Eine ganz auffällige Verstärkung der Wehen wurde in 6 Fällen beobachtet. Eine Verschlechterung der Wehen trat in 9 Fällen ein.

Nebenerscheinungen: Übelkeit bzw. Erbrechen wurde in 6 Fällen beobachtet. Ein Einfluß auf den Puls der Mutter oder die kindlichen Herztöne konnte nicht festgestellt werden.

16% der Kinder kamen asphyktisch zur Welt. Scheidet man die Fälle von Steißlage, Armlösung, Veit-Smellie, Nabelschnurumschlingung aus, so bleiben 10 Fälle mit leichter Asphyxie, für die das Tachin verantwortlich gemacht werden könnte. Mit Ausnahme von 2 Fällen wurden in diesen Fällen mehrere Tabletten der verstärkten Dosis verabfolgt. In sämtlichen Fällen war die Asphyxie nach wenigen Minuten behoben.

Die Zange mußte wegen Aufhören der Wehen 3mal angewendet werden. In 1 Falle war das Nachlassen der Wehen wohl auf das Hydramnion zurückzuführen, in den beiden anderen Fällen jedoch auf die Tachintabletten. Die Dammnaht war in 12 Fällen nötig. Eine herabgesetzte Schmerzempfindlichkeit, wie sie Baumann beobachtet hat, konnte beim Nähen nicht festgestellt werden.

In 43% der Fälle erfolgte Spontanausstoßung der Placenta (nach Ahlfeld beträgt der Durchschnitt 23%).

Atonie des Uterus trat in 13 Fällen ein. In einem Falle war die Ursache der Erschlaffung vielleicht in gleichzeitig bestehenden Myomen zu suchen, die übrigen Fälle sind wohl auf Kosten der Tachintabletten zu setzen. Massage und Secacornin bzw. Pituglandol beseitigten in allen Fällen die Atonie.

In 17% der Fälle überschritt die Blutung die physiologische Grenze. Nachteilige Folgen für die Mutter traten nicht ein.

Hüssy überschreibt seinen Artikel: »Eine neue ungefährliche Form des Dämmerschlafes unter der Geburt.« Ein Dämmerschlaf im Gauss'schen Sinne kam hier unter den 100 Fällen nicht zur Beobachtung, ebensowenig tiefer mehrstündiger Schlaf oder Euphorie oder gar Amnesie nach der Geburt. Nach Hüssy's Beobachtungen hat das Tachin intensivere Wirkung bei Frauen aus den höheren Ständen wie bei Frauen aus dem Volke; starke Amnesie wurde bei hochgebildeten Kreißenden mehrfach in erstaunlicher Weise beobachtet. Eine Erklärung hierfür gibt Hüssy nicht. Meines Erachtens liegen hier nur zwei Möglichkeiten vor. Nimmt man an, daß hochintelligente Frauen durchschnittlich sehr nervös und dank ihrer Suggestibilität psychisch leicht zu beeinflussen sind, so ließe sich die Wirkung nach der Art der Suggestionsnarkose nach Hallauer erklären. Eine andere Möglichkeit ist die, daß die verabreichten Tachintabletten bei den empfind-

Digitized by Google

lichen Frauen der höheren Stände genügten, um einen Dämmerschlaf und Amnesie hervorzubringen, während bei robusteren, wie sie an der Kieler Klinik ausschließlich zur Beobachtung kamen, die Dosierung nicht genügte.

Zusammenfassung: Vergleichen wir die an der Kieler Klinik gemachten Erfahrungen mit den Schlußfolgerungen Hüssy's, so ergibt sich folgendes:

1) Eine ausgesprochene beruhigende Wirkung wurde bei den Tachintabletten selten beobachtet.

2) Intensive schmerzstillende Wirkung noch seltener.

3) Richtiger Dämmerschlaf nie beobachtet.

4) Wehenverstärkung wurde in zahlreichen Fällen beobachtet.

5) Atonie und Asphyxie häufiger als sonst.

6) Viele absolute Versager.

7) Amnesie nie beobachtet.

8) Die Anwendungsweise ist einfach, das Verfahren anscheinend ungefährlich, die Wirkung jedoch sehr unsicher.

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

1) Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung vom 13. November 1917.

Vorsitzender: J. Halban; Schriftführer: F. Hitschmann.

1) J. Halban: Ich möchte mir erlauben, über die Tätigkeit des Komitees zu berichten, welches in der Sitzung vom 22. Mai 1917 zur Beratung der Anträge des Herrn Peters eingesetzt worden ist. Das Komitee ist natürlich von der Überzeugung ausgegangen, daß dem artefiziellen Abortus die Grenzen zu ziehen sind, welche ihm vom Gesetz vorgeschrieben sind, daß also die Ärzteschaft jeden Abortus, welcher ohne Indikation oder mit Scheinindikation eingeleitet wird, aufs entschiedenste verwerfen muß. Soweit diese Eingriffe von Nichtärzten, von Hebammen oder Kurpfuschern ausgeführt werden, haben die Ärzte weiter darauf keine Ingerenz, es ist Sache der Behörden, dem Treiben dieser Personen Einhalt zu gebieten. Insofern aber Ärzte dabei beteiligt sind, hat der gesamte Ärztestand das lebhafteste Interesse, einzugreifen, da, ganz abgesehen von der moralischen und ethischen Seite der Frage, das Ansehen der ganzen Ärzteschaft durch derartige, sich wiederholende Verfehlungen einzelner leiden muß. Das Komitee ist zu der Überzeugung gelangt, daß das einzige, praktisch auch wirklich durchführbare Mittel, diesen Übelständen zu steuern, in der obligatorischen Anzeigepflicht des Abortus für die Ärzte gelegen ist. Bisher besteht nach unseren Gesetzen diese Pflicht für Ärzte überhaupt nicht. Der Arzt ist nicht einmal verpflichtet, einen Todesfall in seiner Praxis anzuzeigen, sondern nach § 4 der Totenbeschauordnung für Wien vom 21. Juli 1906 heißt es: »Sobald jemand gestorben ist oder sobald eine Frauensperson eine tote Frucht, welchen Alters immer geboren hat, haben die Angehörigen oder Hausgenossen die Anzeige zu erstatten«, und dann heißt es weiter: »Im Falle eine ärztliche Behandlung der letzten Krankheit stattgefunden hat, ist vom behandelnden Arzte ein nach dem Formular A ausgestellter Behandlungsschein, in welchem diese Krankheit unter möglichster Genauigkeit unter Berücksichtigung des amtlichen Verzeichnisses der Todesursachen benannt sein muß, durch die Partei zu erwirken und für den Toten-

Digitized by Google

beschauer bereitzuhalten.« Für den Arzt besteht also nach diesen Verordnungen keinerlei Verpflichtung zu einer Anzeige bei einem Todesfall, um so weniger bei einem Abortus. Anders lauten die Vorschriften für die Hebammen. § 34 der Dienstesvorschriften für Hebammen vom 10. September 1897 besagt: »Der Hebamme obliegt es, zu veranlassen, daß jedes tot geborene Kind ohne Rücksicht auf den Grad der erreichten körperlichen Entwicklung, sonach auch alle abortierten Eier, auch solche ohne Frucht und auch bloße Eiteile, sowie Molen der vorschriftsmäßigen Beschau durch den bestellten ärztlichen Totenbeschauer unterzogen werden.«

Das Komitee ist nun der Ansicht, daß im Gesetzeswege auch für die Ärzte eine analoge Vorschrift festgelegt werden solle. Wenn dadurch auch eine vollkommene Ausrottung des Übels nicht erwartet werden kann, da sich ja die professionelle, verbrecherische Fruchtabtreibung um diese Verordnung ebensowenig kümmern würde, wie sie sich bisher um das Gesetz gekümmert hat und das Gewerbe eben im geheimen, vielleicht noch geheimer als bis jetzt, betreiben wird, so werden sich doch durch die obligatorische Anzeigepflicht einige Vorteile erzielen lassen. Denn während bisher der professionelle Fruchtabtreiber im Strafverfahren erklären konnte, er habe die Schwangerschaftsunterbrechung auf Grund einer ihm genügend erschienenen Indikation ausgeführt, würde er sich in Zukunft schon dadurch eines Vergehens schuldig machen, daß er die Anzeige des Abortus unterlassen hat, und sein Vorgehen würde schon dadurch in einem schiefen Lichte erscheinen. Andererseits aber würden sich diejenigen Ärzte, welche zwar nicht in krimineller, aber in leichtfertiger Weise oft den Abortus arteficialis ausführen, durch eine große Zahl der Anzeigen — namentlich wenn diese Zahl im Mißverhältnis zu ihrer sonstigen operativen Praxis steht — verdächtig machen und die Aufmerksamkeit der Behörden auf sich lenken. Dadurch dürfte wohl eine Einschränkung des Abortus arteficialis zu erwarten sein. Aber die Annahme dieses Vorschlages würde auch in die jetzt herrschenden, unklaren Verhältnisse Ordnung bringen, da von nun an eben jeder Arzt wissen würde, daß er die Anzeige zur Beschau der Frucht oder der Eiteile zu erstatten hat. Dadurch würde auch mit einem Schlage eine reinliche Scheidung der geheimen verbrecherischen Fruchtabtreibung und der berechtigten Schwangerschaftsunterbrechung eintreten.

Schließlich war noch die Frage zu entscheiden, ob es nicht zweckmäßiger wäre, beim Abortus arteficialis die Anzeige vor dem Eingriff zu erstatten. Auch für diesen Modus haben sich im Komitee einige Stimmen erhoben, schließlich kamen wir aber doch einstimmig zu dem Entschluß, davon abzusehen und auch beim Abortus arteficialis nichts anderes zu verlangen, als daß die Frucht, bzw. Eiteile oder auf Eiteile verdächtiges Gewebe zur Beschau angezeigt werden sollen. Und zwar waren dafür folgende Erwägungen maßgebend: 1) Läßt sich bei diesem Modus der Abortus arteficialis zwanglos in die in Aussicht genommene, allgemeine Anzeigepflicht jeder abortierten Frucht usw. einreihen. 2) Wird dadurch nicht das Novum eingeführt, daß der Arzt einen chirurgischen Eingriff vor Ausführung desselben anzeigen müßte, wogegen sich die Ärzte mit Recht auflehnen würden. 3) Würde die nachherige Anzeige, dem oben Gesagten entsprechend, denselben Effekt haben, wie die Anzeige vor dem Eingriff, denn derjenige Arzt, der sie unterläßt, macht sich schuldig, und derjenige, der sie zu oft macht, macht sich verdächtig.

Das Komitee macht den Vorschlag, daß im Falle eines Abortus arteficialis die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft in einer besonderen Rubrik des Anzeigeformulares vermerkt und daselbst die Indikation in ausführlicherer Weise angegeben werden solle.

Digitized by Google

Das Komitee empfiehlt folgende Entschließung zur Annahme und Weiterleitung an die Behörden: Die Wiener gynäkologische Gesellschaft spricht sich dafür aus, es solle durch ein Reichsgesetz bestimmt werden, daß alle abortierten Früchte, Fruchtteile, Molen, Eihäute und Gewebe, die möglicherweise Eiteile sind, zur Beschau angezeigt werden müssen.

Wenn bei einem Abortus ein Arzt oder eine Hebamme intervenieren, haben diese bei sonstiger Strafe die Anzeige zu erstatten.

Im Falle eines aus ärztlicher Indikation eingeleiteten Abortus ist dies besonders anzugeben und in dem Anzeigeformulare die Ursache der Einleitung des Abortus ausführlich zu begründen.

Aussprache. H. Peters: Meine ursprünglichen Anträge, die Ihnen vielleicht noch in Erinnerung sind, lauteten natürlich weitergehend, wie diese schließlichen Beschlüsse des Komitees. Sie gingen dahin, daß jede Einleitung eines künstlichen Abortus abhängig gemacht sein sollte von der vorherigen Einholung eines Fachgutachtens und von der befürwortenden Erledigung dieses Fachgutachtens bei gleichzeitiger vorheriger Anzeige an den jeweiligen Amtsarzt. Diese Anträge blieben bei den Beratungen des Komitees in der Minorität. Um die Stimmeneinhelligkeit des Komitees nicht in Frage zu stellen, habe ich, wenn auch nicht meine Anträge zurückgezogen, so doch mich gegen meine innere Überzeugung auf dieses Minimum, welches Sie eben vernommen haben, als endgültigen Beschluß des Komitees mit den anderen Herren geeinigt. Ich kann nicht sagen, daß ich es gern getan habe; für meine Person muß ich erklären, daß ich nach wie vor selbstverständlich auf meinem ursprünglichen Standpunkt verharre, und daß ich nicht der Ansicht bin, daß eine nachträgliche Anzeige auf den künstlichen Abortus bzw. auf den Mißbrauch desselben einen Einfluß haben wird.

W. Rosenfeld: Bezüglich der Technik der Anzeige möchte ich fragen, ob, wenn Arzt und Hebamme bei einem Abortus beteiligt sind, beide die Anzeige machen sollen. Wenn dies der Fall wäre, so bestünde die Gefahr, daß in den späteren Statistiken doppelt so viele Abortus figurieren, als der Tatsache entsprechen, denn Hebamme und Arzt könnten zu verschiedenen Zeiten die Anzeige erstatten. Es besteht auch die Frage, wie sich der Amtsarzt zu dieser Anzeige verhalten soll.

J. Halban: Wir haben uns vorgestellt, daß bei Beteiligung mehrerer Ärzte alle Beteiligten die Anzeige unterschreiben sollten, ebenso müßte auch eine Hebamme dieselbe mitunterfertigen. Doch sind das Detailfragen, über welche wohl erst nach Festlegung der prinzipiellen Grundfragen entschieden werden sollte.

W. Latzko: Der Einwand, den Herr Rosenfeld vorgebracht hat, ist sicher berechtigt. Es ist kein Zweifel, daß ein Offenlassen der Bestimmung, ob Arzt oder Hebamme oder beide die Anzeige zu machen haben, nicht ohne Bedenken ist, ich fürchte aber im Gegenteil, daß in solchen Fällen die Anzeige gar nicht gemacht werden wird, weil sich Arzt und Hebamme aufeinander verlassen werden. Diesbezüglich präzise Bestimmungen zu treffen, ist Sache der Gesetzgebung.

2) W. Weibel: Mißbildung an der Halswirbelsäule und am Schädel eines Neugeborenen.

Vor einem halben Jahre wurde an der II. Frauenklinik ein Kind geboren, welches einen sehr merkwürdigen Anblick bot. Ich schicke voraus, daß die Geburt ganz normal verlief und eine normal große Fruchtwassermenge abging. Die Frucht wog 3020 g und maß 48 cm. Sie schrie gleich und bewegte sich kräftig. Da die Mutter des Kindes sich im letzten Moment weigerte, es hereinzubringen, kann

Digitized by Google

ich Ihnen leider nur die Abbildungen des Falles zeigen (Demonstration von Photographien). Gleich beim ersten Anblick fiel die ungewöhnliche Kürze des Halses auf. Die Schultern stehen hoch, zwischen sie hineingedrückt steckt der Kopf, der eine recht gute Beweglichkeit zeigt. Die Ohren liegen den Schultern so dicht an, daß die Ohrläppchen dadurch nach oben umgebogen werden. Der Kopf steht nicht ganz symmetrisch, sondern mehr nach links. Am Os occipitale tastet man im medianen Anteil eine auffallende weiche Stelle, aber weder hier noch auch über dem Nacken war auch nur die geringste Andeutung einer Prominenz im Sinne eines Hirn- oder Rückenmarksbruches zu finden. Die Haut war überall normal, nirgends zeigten sich verdächtige behaarte Stellen. Der obere Teil der Brustwirbelsäule wies einen starken Gibbus auf. Sonstige Anomalien des Skelettes fehlen.

Sehr interessante Verhältnisse zeigen nun die Röntgenbilder (Demonstration derselben). Die Halswirbelsäule ist viel zu kurz, man erkennt bloß fünf Wirbel, deren Anordnung und Form von der Norm stark abweicht. Die Halswirbelsäule zeigte eine Lordose, der oberste Anteil der Brustwirbelsäule eine Kyphose. An den obersten zwei Cervicalwirbeln sieht man keine Dornfortsätze, und auch der Schatten der Wirbelkörper ist unscharf. Die Stelle des Os occipitale, an welcher man palpatorisch den Eindruck einer besonderen Weichheit und Nachgiebigkeit bekommt, als ob hier ein Defekt in der Verknöcherung bestünde, erscheint am Röntgenbilde heller und aus der übrigen Knochenlinie wie herausgehoben. Am Frontalbild erscheinen die Halswirbel ungewöhnlich breit, sie hier zu zählen, ist nicht möglich, da sie von den übrigen Knochenschatten teilweise gedeckt werden.

Während ich nun geneigt war, hier einen Defekt der Halswirbelsäule anzunehmen, machten die Röntgenologen, welche sich in liebenswürdigster Weise der Klärung dieses eigentümlichen und, wie es scheint, singulären Falles annahmen, ursprünglich die Diagnose: Impressio basilaris (Virchow), was heißen soll, daß die Schädelbasis durch die Halswirbelsäule an einer Stelle eingedrückt und die geringe Zahl der sichtbaren Halswirbel dadurch bedingt sei, daß die zwei obersten an der Stelle der Eindrückung von den sie seitlich begrenzenden Knochenmassen der Schädelbasis gedeckt seien.

Wie mir aber Herr Prof. Kolisko und Herr Prof. Tandler bestätigten, entsprechen die Konturen der Schädelbasisschatten keineswegs einer solchen Impression, wie sich schon aus dem Vergleich dieser Platten mit der eines normalen Neugeborenenschädels ergibt, und außerdem kommt die Impressio basilaris nach Kolisko beim Neugeborenen überhaupt nicht vor. Diesen Argumenten entzogen sich schließlich auch die Röntgenologen nicht, so daß jetzt zwischen allen an diesem Falle interessierten Faktoren eine ziemlich einheitliche Auffassung herrscht. Wir nehmen eine Mißbildung der Halswirbelsäule an, bestehend in einer Krümmungsanomalie (Lordose und etwas Skoliose), ferner im Fehlen zweier Wirbel und in Defekten der fünf zur Ausbildung gekommenen.

Diese Kombination »Defektbildung und Krümmungsanomalie« ist nun wohlbekannt, sie kommt aber meist gleichzeitig mit Spaltbildung an der Wirbelsäule vor. Tatsächlich scheint hier auch der Schluß an den zwei obersten Halswirbeln zu fehlen. Ganz Sicheres läßt sich aber darüber nicht behaupten, da weder das Sagittal- noch das Frontalbild verläßliche Anhaltspunkte dafür gibt. Sicher ist nirgends eine herniöse Vorwölbung des Inhaltes der Schädelhöhle und des Wirbelkanals zu sehen und auch nicht zu fühlen. Eine Spina bifida occulta ist natürlich ohne anatomische Darstellung der Verhältnisse kaum ganz auszuschließen, doch wurde eine solche nach den Angaben von Muskatello in einer Arbeit aus

Digitized by Google

dem Institut von Recklinghausen, des besten Kenners dieser Anomalien, welche allerdings aus dem Jahre 1894 stammt, noch nie an der Halswirbelsäule beobachtet. Ich zeige Ihnen eine interessante Abbildung aus dieser Arbeit, welche einen hochgradigen Defekt des oberen Anteiles der Wirbelsäule bei einem Neugeborenen darstellt. Es fehlen alle Halswirbel und die drei obersten Brustwirbel, so daß das Kind überhaupt keinen Hals hatte und der Kopf dem Thorax direkt aufsaß. Gleichzeitig bestand eine Encephalo-myelo-cystokele occipitocervicalis. Bei der schon erwähnten so häufigen Kombination von Krümmungsanomalie und Defektbildungen an der Wirbelsäule mit einer Spina bifida glaube ich auch in unserem Falle das Vorhandensein einer solchen als wahrscheinlich annehmen zu können, welche natürlich bei dem Fehlen jeder Aussackung nur eine Spina bifida occulta sein könnte. Der Defekt am Os occipitale ist als eine einfache Verzögerung der Knochenbildung aufzufassen, er ist später kleiner geworden.

3) R. Köhler: a. Angiom der Placenta.

Das Präparat stammt von einer 21jährigen Primipara. Die Krankengeschichte bietet weder in bezug auf Anamnese noch auf Geburtsverlauf irgendwelche Besonderheiten. Hervorzuheben ist nur, daß kein Vitium cordis bestand, keine Ödeme. Der Harn war frei von Eiweiß. Für Lues keinerlei Anhaltspunkte. Geburtsverlauf glatt, das Kind, 51 cm lang, 2750 g schwer, lebensfrisch. Kein Hydramnios. Placenta folgte nach 20 Minuten spontan. Keine Atonie des Uterus.

Bei der Betrachtung der Placenta fiel sofort ein fast kindsfaustgroßer Tumor auf, der die eine seitliche Partie derselben einnahm. Auf der anderen Seite ein ähnlicher, etwa walnußgroßer. Beide wölben die mütterliche Seite der Placenta stark vor. An der fötalen Fläche derselben findet sich exzentrisch die fast am Rande gelegene Insertion der Nabelschnur. Gefäßverteilung ohne Besonderheiten. Von der Nabelschnur zweigt über ihrem Ansatz ein etwa federkieldickes Gefäß ab, welches zu einer 10 : 8 im Ausmaße haltenden, mäßigen Vorwölbung der fötalen Seite des Mutterkuchens hinzieht, ein zweites, etwas schwächeres, welches zu einer 4 : 2 haltenden, kleineren Vorwölbung zieht. Diese Ausbuckelungen entsprechen den oben erwähnten zwei Tumoren, die die materne Fläche der Placenta beträchtlich überragen.

Am frischen Präparate hoben sie sich, besonders der größere, deutlich durch eine intensiv dunkelrote Färbung von der übrigen Placenta ab, und auch jetzt im gehärteten Zustande stechen sie durch ein dunkleres Kolorit von der Umgebung ab.

Die Konsistenz der Tumoren derber als die des Placentargewebes, der Bau lappig. Am Durchschnitt läßt sich am frischen Präparate beträchtlicher Blutreichtum feststellen, fixiert zeigen sie speckigen Glanz.

Der Zusammenhang mit der Placenta locker, so daß die Isolierung von der Umgebung keine Schwierigkeiten bereitet. Eine Kapsel ist makroskopisch nicht nachweisbar; die benachbarten Zotten erscheinen komprimiert.

Die histologische Untersuchung ergab (Demonstration von Präparaten): Zahlreiche erweiterte Kapillargefäße, meist eng nebeneinanderliegend, an einzelnen Stellen durch spärliches Bindegewebe getrennt. Die meisten mit wohl erhaltenen Erythrocyten gefüllt, ein Teil etwas leerer. Die Endothelien der Kapillaren gut erhalten. An der Oberfläche eine bindegewebige Kapsel in verschiedener Dicke, aus wenigen oder mehreren Schichten bestehend, stellenweise ein einreihiges Epithel tragend. Die Zotten der Nachbarschaft, in der Mehrzahl mit normalem doppeltem Epithelbelag versehen, gehen nirgends in den Tumor über; die scharfe Begrenzung durch die bindegewebige Kapsel erscheint an keiner Stelle durchbrochen.

Digitized by Google

Tumoren dieser Art sind bisher wenige mit verschiedener Benennung beschrieben (Myom, Fibrom, Myxom, Sarkom, Angiom, Choriom), jedoch handelt es sich in allen Fällen um Geschwülste gleichen Charakters, hauptsächlich aus Gefäßen bestehend. Auf den wechselnden Gehalt an Binde-, Schleimgewebe, eventuell Zellreichtum ist die verschiedene Benennung zurückzuführen.

Sitz, Größe und Verhältnis zur Placenta dieser Tumoren werden in der Literatur verschieden angegeben, ebenso variieren die Anschauungen über Entstehungsart und Ätiologie.

Alle Autoren sind sich einig, daß ein inniger Zusammenhang mit dem Choriongewebe besteht, die Ätiologie ist aber ungeklärt.

Die älteren Theorien, die Endometritis oder Lues als ätiologisch wichtig annehmen, sind leicht zu widerlegen, ebensowenig gelingt es, durch die vielfach als Ursache angenommenen Stauungserscheinungen im Gebiete des Chorion frondosum, in der Nabelschnur oder durch Blutdruckerhöhung in den intervillösen Räumen (Dienst) die lokale Geschwulstbildung verständlich zu machen.

Am meisten Wahrscheinlichkeit hat der Erklärungsversuch Albert's für sich, nach welchem sich ein Ast aus einer höhergelegenen Nabelschnurpartie abzweigt, mit dem ihn überziehenden Chorion keinen Boden zur typischen Weiterentwicklung findet und vermöge des ihm wie allem embryonalen Gewebe innewohnenden Triebes sich weiterzuentwickeln, atypisch fortwuchert.

Der Tumorcharakter der Angiome wird vielfach bestritten, nur einige Autoren, besonders Küster und Ribbert, verteidigen denselben warm.

In unserem Falle sprechen die lockeren Beziehungen zwischen Geschwulst und übriger Placenta, die eine vollständige Isolierung leicht gestalten, ebenso wie die histologisch nachweisbare, scharfe Abgrenzung durch eine bindegewebige Kapsel dafür, daß keinerlei Beziehungen zwischen Placenta und Angiom bestehen, weshalb auch wir glauben, für die Klassifizierung desselben als Tumor plädieren zu müssen.

Klinische Bedeutung kommt, nach den Erfahrungen in unserem Falle, den Angiomen nicht zu. Die Geburt verlief, wie erwartet, ohne Komplikationen, das Kind war nicht geschädigt.

Aussprache. O. Frankl: Im Anschluß an die Demonstration des Placentarangioms möchte ich mir gestatten, Ihnen die verschiedenen Typen von Placentarangiomen in Autochrommikrophotogrammen vorzuführen, was mir um so leichter wird, als wir im Laufe der letzten Jahre alle bisher beobachteten Bilder an klinischen Fällen in geschlossener Reihe erkennen konnten. Zweifellos wird unter der Bezeichnung Angioma placentae zweierlei subsumiert, und zwar tumorartige Hyperplasien, welche die Bezeichnung Angiom nicht rechtfertigen, und andererseits echte Tumoren, die Angiome sensu strictori. Die tumorartigen Hyperplasien entstehen dadurch, daß mehr oder minder scharf umschriebene Partien der Placenta eine besonders intensive Füllung der Zottengefäße zeigen, wobei die Zotten zur gegenseitigen Berührung und Verwachsung kommen können (Demonstration). Anders bei den Tumoren im engeren Sinne. Hier ist von Zotten individuen nichts mehr zu sehen, es handelt sich um Neubildung von Gefäßen. Man sieht bald mächtige kavernöse Räume (Angioma cavernosum), bald eng kalibrierte, feinste Bluträume (Angioma capillare); wenn die Blutsinus gänzlich blutleer sind, so können die Hohlräume schwer erkennbar werden und die Fehldiagnose eines Fibroms kann leicht geschehen. Tatsächlich konnte ich einzelne, früher als Fibrome gedeutete Präparate als Angiome verifizieren (Demonstration sämtlicher Typen).

Digitized by Google

b. Plötzlicher Tod nach der Geburt bei Kyphoskoliose.

Es handelte sich um eine 20jährige Primipara, die gebärend durch die Rettungsgesellschaft eingeliefert wurde.

Eine genaue Anamnese ließ sich bei der Schnelligkeit, mit der sich alle Vorgänge abspielten, nicht erheben, wir konnten nur erfahren, daß Pat. mit 16 Jahren das erstemal menstruierte, die letzten Menses am 22. VI. 1916 eintraten.

Seit ca. 4 Stunden soll Wehentätigkeit bestehen, Zeit des Blasensprunges unbekannt.

Bei der Einlieferung war der Schädel des Kindes bereits in der Vulva sichtbar.

Kurze Zeit nachher spontane Geburt eines 47 cm langen, 2300 g schweren, männlichen Kindes, wenige Minuten später Ausstoßen der vollständigen Placenta.

Unmittelbar post partum starke Blässe der Hautdecken, Atmung frequent und oberflächlich, Puls kaum palpabel.

Wegen dieses bedrohlichen Zustandes wurde ich von dem diensthabenden Arzte der Abteilung, der eine Blutung annahm, gerufen und fand bei meinem Eintreffen die kleine, hochgradig kyphoskoliotische Pat. in ultimis. Puls nicht mehr palpabel, Atmung ganz oberflächlich.

Sofortige Injektion von Analepticis (Kampfer, Koffein, Pituglandol) blieb ohne jeden Effekt.

Bei einer raschen Revision des Genitales konnte ich weder eine Atonie des Uterus noch irgendwelche Verletzung der Cervix feststellen und auch für eine innere Blutung keinerlei Anhaltspunkt gewinnen.

Die Blutung nach außen hielt sich in normalen Grenzen, so daß sich jede weitere Maßnahme zur Stillung derselben erübrigte.

Ich applizierte sofort eine intravenöse Infusion von Kochsalzlösung mit Adrenalinzusatz, injizierte 1 ccm Adrenalin direkt ins Herz. Der bereits aussetzende Herzschlag kehrte für ganz kurze Zeit wieder zurück, die Respiration konnte jedoch trotz $^1/_2$stündiger künstlicher Atmung nicht wieder in Gang gebracht werden.

Hatte ich gleich bei meinem Eintreffen in aller Schnelligkeit nur eine hochgradige linkskonvexe Kyphoskoliose der mittleren Brustwirbelsäule konstatieren können, so war mir bei der durch die Bauchdecken vorgenommenen, direkten Herzmassage der ganz exzessive Zwerchfellhochstand aufgefallen, da ich mit den Fingerkuppen bis zur Höhe der ersten Rippe gelangen konnte.

Die Obduktion deckte die ganz kolossalen Verlagerungen der inneren Organe und die abnorme Einschränkung der Thoraxhöhle auf, die den plötzlichen Tod plausibel erscheinen lassen.

Es fand sich bei der 136 cm langen Pat. die Zwerchfellkuppe bis zur Höhe der I. Rippe reichend. Das schlaffe Herz, dessen rechte Kammer hypertrophiert war, seitlich nach links und oben verschoben. Die linke Lunge stellte ein kaum faustgroßes Gebilde dar, das in der Kuppe der Pleura liegt und sich nach links in die Achselhöhle erstreckt. Auch die rechte Lunge, nicht viel größer als die linke, bis an die Pleurakuppe hinaufgeschoben. Beide Lungen stark atelektatisch, fast luftleer. Die Milz in der Axillarlinie in der Höhe der Achselhöhle gelegen. Die Brustwirbelsäule ist in ihrem mittleren Anteil fast spitzwinkelig nach links gegen die Achselhöhle ausgebogen und nach hinten leicht kyphotisch.

Die Leber liegt ziemlich in der Medianlinie in der Höhe zwischen II. und IV. Rippe neben dem Sternum. Der rechte Ureter verläuft von der Symphysis

Digitized by Google

sacroiliaca dextra um die kompensatorische Lordose der Lendenwirbelsäule herum nach links und oben bis über die Mittellinie zu der im Winkel der Brustwirbelsäule liegenden rechten Niere, deren unterer Pol ungefähr in der Mittellinie, deren oberer Pol links und oben liegt, während der Hilus nach unten sieht. Die linke Niere liegt in der Spitze der Wirbelsäulenkrümmung handbreit unter der Achselhöhle. Pankreas in der Höhe der IV. Rippe links gelegen.

Am Genitale kein abnormer Befund. Das Becken ziemlich weit.

Ich will vom geburtshilflichen Standpunkt auf den Fall nicht weiter eingehen, da er bei seinem normalen Geburtsverlauf und den nicht beengten Raumverhältnissen des Beckens weiter kein Interesse bietet.

Plötzlicher Herztod unmittelbar nach der Geburt infolge von Schädigung des Herzens (Klappenfehler, Myodegeneratio, Arteriosklerose) ist beobachtet worden, gehört aber immerhin zu den selteneren Ereignissen, gewöhnlich sind die Todesfälle im Anschluß an den Geburtsakt durch Shockwirkung wie bei Uterusruptur, durch Verblutung oder Luftemboie bedingt.

Fälle, wie der von mir mitgeteilte, sind wohl auch schon einige beobachtet worden und die Erklärung des unglücklichen Ausganges stößt, besonders wenn eine so hochgradige Raumbeengung der Brusthöhle, wie bei meiner Pat. vorliegt, kaum auf Schwierigkeiten.

Es ist eine bekannte Tatsache, daß das Herz bei so hochgradig kyphoskoliotischen Individuen häufig stark geschädigt ist. Die Ursache hierfür dürfte vielleicht in der durch die topographische Verlagerung und Raumbeengung bedingten Erschwerung der Herzaktion, andererseits in dem wesentlich erhöhten Widerstand im kleinen Kreislauf, welcher auf die Kompression der Lunge zurückzuführen ist, gegeben sein.

Derartig geschädigte Herzen sind, wie der Fall lehrt, zuweilen nicht geeignet, die Mehrarbeit, die der Geburtsakt erfordert, zu leisten.

Schon an ein normales Herz stellt die Geburtsarbeit erhöhte Anforderungen, welchen das unveränderte Organ ohne weiteres nachkommen kann. Ein geschädigtes Herz wird sich dieser Arbeit jedoch nicht immer gewachsen zeigen und oft erlahmen. Als geschädigt ist ein Herz bei hochgradiger Kyphoskoliose, wie oben angeführt, schon im Normalzustande, auch ohne die Raumbeengung durch die hochschwangere Gebärmutter anzusehen. Kolisko erwähnt im Handbuche der ärztlichen Sachverständigentätigkeit, »daß die durch Wirbelsäulendeformitäten entstandenen Thoraxdeformitäten ähnliche Verhältnisse am Herzen setzen wie z. B. das Emphysem. Das Herz der Kyphoskoliotischen zeigt gewöhnlich eine Hypertrophie der rechten Kammer, und dadurch ist die Herztätigkeit äußerst labil und genügen oft geringfügige Ursachen, Schwächezustände des Herzens und Herzlähmung herbeizuführen.«

Um so mehr muß die Inanspruchnahme des Herzens bei dem Geburtsakt das kyphoskoliotische Individuum gefährden und kann ungezwungen als die Ursache des »unerwarteten plötzlichen natürlichen Todes« angesehen werden.

Mein Fall illustriert deutlichst die Labilität solcher Herzen und muß zur Erkenntnis führen, daß man in manchen Fällen von Kyphoskoliose, wenn sich Symptome der Herzinsuffizienz zeigen sollten, an die Unterbrechung einer bestehenden Schwangerschaft denken muß. Allerdings darf aber eine geringfügige Kyphoskoliose nicht zu einer Scheinindikation für den artefiziellen Abortus mißbraucht werden.

Aussprache. F. Schauta: Der Fall ist gewiß sehr interessant und gibt zum Nachdenken Veranlassung. Soweit ich mir ein Bild machen kann, möchte

Digitized by Google

ich mir doch die Frage vorlegen, wieso denn hier der Exitus zustande gekommen ist. Daß das Herz und die Lungen sehr verdrängt waren, ist zweifellos. Aber die Frau war am normalen Schwangerschaftsende, hatte entbunden, und man muß sich fragen, warum das Herz, das sich diesen Veränderungen akkommodiert hat, so daß die Frau während ihrer Gravidität herumgegangen ist, ja gearbeitet und sicher gewisse Anstrengungen, wie sie zum Beispiel das Stuhlabsetzen mit sich bringen, ertragen hat, die Geburt so schlecht überstanden hat und warum die Frau nicht am Ende der Schwangerschaft oder bei Beginn der Geburt zugrunde gegangen ist und erst nach der Geburt starb. Mir drängt sich der Gedanke auf, daß die plötzliche Entleerung des Uterus und die dadurch zustande kommende Druckverminderung im Bauchraum in einem solchen Falle eine derartige Plethora der Baucheingeweide hervorrufen kann, daß infolge der Anämie des rechten Ventrikels Herzstillstand eintritt. Nicht die Kompression der Lungen und des Herzens haben den Tod herbeigeführt, sondern die infolge der hochgradigen Schädigungen aller Organe besonders starke Plethora des Bauchraumes. Das ist meine Vorstellung und eine Idee, die sich mir bei diesem Falle aufgedrängt hat.

c. Ovarienbefund bei Kriegsamenorrhöe.

Die mikroskopischen Bilder, die ich mir jetzt zu demonstrieren gestatte, entstammen den Ovarien einer vorher normal menstruierten, 39jährigen Frau, welche seit 7 Monaten an sogenannter Kriegsamenorrhöe leidet.

Das Material gewann ich vor kurzer Zeit, indem ich gelegentlich einer Prolapsoperation, die ich bei dieser Pat. vornehmen mußte, einen Keil aus dem einen Ovar exzidierte, den zweiten, in eine walnußgroße Cyste umgewandelten Eierstock entfernte.

Aus der Anamnese will ich nur hervorheben, daß Pat. seit ihrem 13. Lebensjahre in regelmäßigen, 4wöchtlichen Intervallen menstruierte in den letzten Jahren trat die Periode in 3wöchentlichen Intervallen ein, so wie früher 4—5 Tage dauernd. Seit 7 Monaten besteht Amenorrhöe.

Ein Partus vor 10 Jahren, kein Abortus.

Der Ernährungszustand der Pat. war ein mäßiger. Etwas Anämie. Herz und Lunge ohne pathologischen Befund. Im somatischen Befund keine Ursache für die Amenorrhöe.

Der Fall gibt mir Gelegenheit, mit einigen Worten auf eine in Nr. 44 des Zentralblattes für Gynäkologie erschienene Arbeit von L. Fraenkel Bezug zu nehmen.

Einerseits können wir seine Befunde bestätigen, andererseits ergeben sich aber gewisse Divergenzen zwischen seinen nur makroskopischen Befunden und den von uns makro- und mikroskopisch erhobenen, und damit auch einige Unterschiede in der Deutung derselben.

So wie Fraenkel vermißten auch wir ein frischeres oder älteres Corpus luteum in beiden Eierstöcken. Die Corpora albicantia, die sich im Schnitte finden, kommen als innersekretorischer Faktor ja nicht in Betracht.

Dagegen konnten wir weder bei der Inspektion in situ noch bei der histologischen Untersuchung der Ovarien irgendwelche Zeichen einer kleincystischen Degeneration feststellen. Wohl war das eine Ovar, wie erwähnt, in eine etwa walnußgroße, einkammerige Cyste umgewandelt, jedoch der zurückgebliebene Parenchymrest, der dem Hilusteile angehörte, zeigte keinerlei Zeichen einer kleincystischen Degeneration.

Das zweite Ovar, von welchem ich nur einen Keil zur mikroskopischen Untersuchung exzidierte, repräsentierte sich als ein flaches, derbes, ovoides Gebilde

Digitized by Google

mit feinhöckeriger Oberfläche und erweckte den Eindruck eines zwar etwas atrophischen, sonst aber normalen Ovariums. Keine Spur einer kleincystischen Degeneration. Uterus von normaler Größe.

Bei der histologischen Untersuchung fand sich (Demonstration): Das Stroma des Ovars äußerst kernreich, wir sehen Kern an Kern gelagert, nur sehr spärliche Bindegewebsfibrillen. Im ganzen Schnitte kein reifender Follikel, sondern nur einige Primordialeier. Zahlreiche Corpora albicantia. Die Gefäße an Zahl vermindert, ihre Lumina verengt.

Also vollständiger Mangel an reifen Follikeln. Keine Spur von kleincystischer Degeneration.

Daß in anderen Partien des Ovariums sich reifende Follikel finden sollten und nur zufällig in dem exzidierten Teile fehlen, ist wohl kaum anzunehmen.

Fraenkel sieht in der sexuellen Abstinenz einen ätiologischen Faktor der Kriegsamenorrhöe (neben den anderen bisher angegebenen Momenten wie Unterernährung, Überanstrengung und psychischer Shock) und erklärt auch das Zustandekommen der kleincystischen Degeneration in seinen Fällen mit dem Ausbleiben des geregelten geschlechtlichen Verkehres durch längere Zeit.

Auch in diesem Belange ergeben sich Differenzen zwischen den Erhebungen Fraenkel's und unseren.

Unsere Pat. hatte angegeben, während 2 Jahren nur selten den Beischlaf ausgeübt zu haben, gelegentlich der seltenen Urlaube des zum Militärdienst eingezogenen Gatten. Seit 8 Monaten ist der Mann in der Heimat stationiert, der eheliche Verkehr sei seit dieser Zeit geregelt. Seit 7 Monaten datiert die Amenorrhöe.

Sexuelle Abstinenz kann also in unserem Falle nicht die Ursache der Kriegsamenorrhöe sein. Auch für das Zustandekommen der kleincystischen Degeneration der Ovarien kann man sie nur schwer als Ursache gelten lassen.

Die Abstinenz kann ja wohl zu Stauungen im Ovar führen und diese gelegentlich ebenso wie eine Entzündung eine überstürzte Follikelreifung, als deren Produkt jetzt die kleincystische Degeneration gewöhnlich angesehen wird, verursachen. Jedoch ist auch dieser Erklärungsversuch bis jetzt nur Hypothese.

Die eigentliche Genese der kleincystischen Degeneration kennen wir nicht.

Dagegen sind wir gewohnt, diesen Vorgang, der gewissermaßen eine Hyperfunktion des Ovariums vorstellt, auch mit Hypermenorrhöe bzw. Metrorrhagien einhergehen zu sehen und die in der Mehrzahl der Fälle von kleincystischer Degeneration vorhandene verdickte und hyperämische Uterusschleimhaut läßt die profuse Blutung auch begreiflich erscheinen.

Um so schwerer fällt es nach diesen Voraussetzungen, sich die Vorstellung Fraenkel's zu eigen zu machen, daß derselbe pathologische Zustand des Ovariums sich bei den Fällen von Kriegsamenorrhöe im konträren Sinne äußern sollte.

Unsere Befunde lassen nur schließen, daß die Ursachen der Kriegsamenorrhöe in der fehlenden Ovulation gelegen sind, also ovariellen Ursprunges, und nicht der Uterus die Amenorrhöe verschuldet. Zur Klärung dieser fehlenden Ovulation bedürfen wir aber nicht des Umweges über die kleincystische Degeneration bzw. der sexuellen Abstinenz. Beide Tatsachen dürften bei den Fraenkel'schen Fällen nur zufällige Nebenbefunde sein.

Worauf das Fehlen der Ovulation zurückzuführen ist, dafür gibt die histo-

Digitized by Google

logische Untersuchung des Ovariums, soweit natürlich ein Fall Schlüsse gestattet, keinen Anhaltspunkt, und wir sind vorläufig auf die bisher in der Literatur angeführten Momente angewiesen.

Aussprache. J. Fischer: Die Fälle von Schwangerschaft, welche besonders in deutschen Zeitschriften mitgeteilt sind, würden gegen den ovariellen Ursprung sprechen.

R. Köhler: Die Möglichkeit einer Schwangerschaft bei »Kriegsamenorrhöe« spricht absolut nicht gegen den ovariellen Ursprung, denn es kann ja eine Phase eintreten, in der eine einmalige Ovulation erfolgte und bald darauf Konzeption stattgefunden hat.

Bei Ausbleiben der Befruchtung wäre sicherlich Menstruation ausgelöst worden.

O. Frankl: Herr Köhler hatte die Freundlichkeit, mir das Ovarium der Amenorrhoischen vorher zu zeigen, und ich möchte seinen Angaben noch hinzufügen, daß das Bindegewebe entschieden ganz besonders dicht, faserarm, sklerotisch ist. Inwieweit das mit der zweifellos vorhandenen Anämie des Eierstockes zusammenhängt, will ich unerörtert lassen. Jedenfalls kann ich bestätigen, daß der Eierstock keinen Follikel in irgendeinem Reifungsstadium zeigt, daß die Corpora fibrosa sämtlich älteren Datums sind, daß nur sehr spärliche Primärfollikel den epithelialen Gesamtbestand dieses Eierstockes repräsentieren.

4) W. Rosenfeld demonstriert das Modell der Kielland'schen Zange und deren Anlegungsweise. Er kann nach seinen Erfahrungen, die er bei strenge indizierten Zangenoperationen gemacht hat, die Kielland'sche Zange wärmstens empfehlen.

Aussprache. F. Schauta: Es wird wohl jedem so ergangen sein wie mir bei der Lektüre der Kielland'schen Abhandlung in der Monatsschrift für Gynäkologie. Vor allem ist es befremdend, daß man eine Zange verkehrt in den Uterus einführen soll und diese Zange dann erst in der Gebärmutter dreht. Aber in einem bestimmten Punkte muß jeder Kielland recht geben: Wenn man einen Zangenlöffel nach vorn an einen hohen, quer stehenden Schädel anlegen will, so geht es nicht anders als so, wie es Kielland angegeben hat. Es ist eine Tatsache, die mich seit jeher sehr unangenehm berührt hat. Ganz richtig ist es, wenn man diesen Kunstgriff anwendet und die Zange in utero dreht. Aber die Zange verkehrt einzuführen und dann im Uterus zu drehen, ist meiner Ansicht nach eine recht bedenkliche Sache und gehört in die Hand eines Meisters der Geburtshilfe, der in allen Feinheiten der operativen Technik bewandert ist und daher kein Unheil anrichten wird. Aber welches furchtbare Unheil kann angerichtet werden, wenn irgendein praktischer Arzt mit der Zange in der Weise arbeitet, denn bei der Drehung der Zange muß jedenfalls die Vorderwand des Uterus vorgewölbt werden, und da können leicht Verletzungen eintreten. Kielland selbst sagt ja, daß dieses Instrument nur für ganz tüchtige Geburtshelfer ist. Damit ist dieser Zange das Todesurteil gesprochen, denn die Zange und alle derartigen operativen Eingriffe sind für die Praxis geschaffen. Wir Kliniker lehren nur Sachen, die in der Praxis ausgeführt werden können und wir sehen auch, daß die meisten Geburten nach wie vor außerhalb der Anstalten erledigt werden. Wenn ich mir die Frage vorlege, ob wir ein Bedürfnis für diese Zange haben, so muß ich sie verneinen. Kielland legt bei tiefem Querstand, Querstand in der Mitte und hohem Querstand diese Zange an. Kielland sagt selbst, daß die Anlegung und Umdrehung der Zange bei tiefem Querstand auf Schwierigkeiten stößt. Bei hohem Querstand geht es ganz leicht, weil das Becken nicht hinderlich ist, im freien Uterus bewährt

Digitized by Google

sich auch die Zange. Bei tiefem Querstand brauchen wir eine derartige komplizierte Zangenanlegung nicht. Ich habe weder selbst noch von anderer Seite erfahren, daß bei tiefem Querstand mit unserer Zange Schwierigkeiten entstünden. Bei hohem Querstand liegt jedoch die Sache anders. Bei engem Becken legen wir die Zange kaum mehr an, aber auch bei nicht verengtem Becken führt die Zangenanlegung im queren Durchmesser des Beckens zum Ziel. Denn, wenn wir die Zange, wie wir es vorschreiben, anlegen, nämlich vorheriges Eingehen mit der halben Hand in den Uterus und dann unter Leitung der halben Hand Einführung der Zange, so kommt die Zange nicht so zu liegen, wie es Kielland schildert, daß die Zangenspitze auf der Gesichtsfläche liegt und die Konvexität nach außen weit vom Kopfe absteht, sondern die Konkavität schmiegt sich der Konvexität des Kopfes an und ein Abgleiten wird nicht stattfinden. Wenn wir bei einem hohen Querstand nur unter Leitung von zwei Fingern die Zange anlegen, und zwar so, daß die Spitzen auf der Konvexität des Kopfes liegen, so wäre das ein Kunstfehler. Ich möchte glauben, daß wir bei tiefem Querstand mit unserer Zangenanlegung (schräg) vollständig auskommen und nichts anderes brauchen. Bei hohem Querstand wird die Zange im queren Durchmesser — Stirne einerseits, Hinterhaupt andererseits — angelegt, und es gelingt auch, wenn wir statt mit zwei Fingern mit der halben Hand eingehen. Die Druckmarken werden nie derartige sein, daß dem Kinde dauernder Schaden erwächst und bilden nur einen vorübergehenden Schönheitsfehler. Ich kann mir nur einen Fall denken, bei welchem die Zange ein Bedürfnis sein kann, und das wäre der hohe Querstand in Gesichtslage. Ich habe es immer betont, daß da ein gewisser Moment eintritt, wo wir gar nichts machen können, denn eine Wendung kann man nicht mehr machen, eine Kraniotomie ist wegen Leben des Kindes ausgeschlossen, zu einer Sectio caesarea ist die äußere Gelegenheit oft nicht vorhanden und dann in vielen Fällen die Frau auch nicht mehr aseptisch. In diesen Fällen hätte ich oft das Bedürfnis gehabt, die Zange anzulegen, aber es geht mit der gewöhnlichen Zange nicht. Wenn in einem solchen Ausnahmsfalle ein Meister des Faches, ein geübter Geburtshelfer, die Kiellandsche Zange anlegt, so kann es gelingen, etwas Positives zu leisten, das Kind zu retten und die Geburt zu beenden. Gesichtslagen betreffen jedoch Ausnahmsfälle, und ich erinnere mich seit vielen Jahren, keinen solchen Fall mehr gehabt zu haben. Für alle übrigen Fälle glaube ich nicht, daß die Kielland'sche Zange ein Bedürfnis ist, besonders jedoch nicht für den praktischen Arzt, für den sie wegen der eigentümlichen Art der Anlegung sehr gefährlich sein kann.

Halban: Wir können aus der erfolgreichen Anwendung der Kielland'schen Zange jedenfalls das eine lernen, daß man auch mit einer wesentlich graziileren Zange, als sie unserem Schulmodell entspricht, einen Schädel extrahieren kann. Ich glaube, daß wir auf Grund dieser Erfahrungen doch daran gehen sollten, unsere Schulzange graziler zu bauen, denn es ist kein Zweifel, daß ein zarteres Instrument auch bei der gewöhnlichen Anwendung am tiefstehenden Kopf weniger leicht Verletzungen der Scheide erzeugt als ein gröberes. Was den Forceps am hochstehenden Schädel betrifft, so ist die Kielland'sche Methode der Einführung des vorderen Löffels, so verblüffend sie ist, doch insofern anatomisch richtiger, als die Kopfkrümmung der Zange dem Verlaufe der Beckenachse entsprechend mit der Konkavität nach vorn gehalten wird. Gefährlich erscheint nur die intrauterine Drehung des Löffels, doch ist nur die Erfahrung maßgebend, ob sie wirklich gefährlich ist. Wenn wir aber von der gewiß richtigen Forderung ausgehen, daß die hohe Zange — sofern sie überhaupt gemacht werden soll — nur von einem absolut verläßlichen Fachmann ausgeführt werden darf, so ist wohl gegen die vorsichtige

Digitized by Google

Drehung des Löffels von seiten eines Fachmannes auch nichts einzuwenden. Jedenfalls verdient die Methode nachgeprüft zu werden.

W. Rosenfeld: Ich kann mich gewiß den Einwendungen, die Herr Hofrat Schauta gemacht hat, nicht vollständig verschließen. Kielland hat nur gemeint, daß die Zange nur in der Hand des Geburtshelfers keinen Schaden stiften kann, denn der Ungeübte kann auch mit der gewöhnlichen Zange viel Unheil anrichten. Die Gefahr der Anlegung des vorderen Löffels scheint im ersten Moment besonders groß zu sein, tatsächlich ist sie jedoch sehr gering. Der Raum, den der Zangenlöffel im Uterus braucht, ist so gering, daß eine besondere Dehnung nicht entsteht. Der Vorteil der Zange ist auch der, daß man nur mit zwei Fingern eingehen muß, um den Muttermund wegzuschieben; ein Eingehen mit der halben Hand in den Uterus ist nicht nötig. Bei Querstand in Beckenmitte hat man auch das Gefühl, daß man leichter mit der Kielland'schen Zange arbeitet wie mit der Schulzange. Die spontane Rotation und die Nachhilfe, die man dem Schädel gibt, ist leichter möglich.

F. Schauta: Ich möchte Kielland selbst zitieren, der sagt, daß gerade bei Tiefstand seine Zange manchmal Schwierigkeiten macht, das ist auch ganz begreiflich wegen des mangelnden Raumes im Becken.

W. Rosenfeld: Die Entwicklung des Schädels ist aber leichter.

Darm.

2) **A. Gönner** (Basel). **Zur Differentialdiagnose zwischen Verlagerungen des Darmes und gynäkologischen Affektionen.** (Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte 1916. Nr. 29.)

Mitteilung von Krankengeschichten und Reproduktion von lehrreichen Röntgenaufnahmen über Senkung des Querkolons, spitzwinkelige Kniekung des Kolons an der Flexura lienalis, Kolonknickung an der Flexura sinistra mit langer dislozierter Flexura sigmoidea. Die erfolgreiche Behandlung bestand in Knie-Schulterlage, 7 Stunden nach der Hauptmahlzeit 10—15 Minuten lang mit schüttelnden Bewegungen und gleichzeitiger Massage. — Bei einem Falle von Senkung und retortenförmiger Umbiegung des Magens bei einer stark Abgemagerten gab rechte Seitenlage mit tiefgelagertem Oberkörper eine wesentliche Besserung der Beschwerden.

F. König (Bern).

3) **Hans Iselin** (Basel). **Die Drainage der Bauchhöhle. Physikalische Versuche und klinische Erfahrungen über Magen- und Dünndarmperforationen.** (Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CII. Hft. 3.)

Verf. unterscheidet die lokale und die allgemeine Drainage. Für die lokale kommt in Betracht die Tamponade, die lokale Saugdrainage durch Gaze und Röhren. Diese ist am Platze bei Gallenwegeoperationen, wo die Peritonisierung des Wundbettes nicht gelingt, oder bei infizierter Galle. Ferner kommt in Betracht die Röhrendrainage, verbunden mit Gazesaugdrainage, d. h. mit Vioformgaze umwickelte Drains, für die umschriebene Peritonitis und schlecht abgesackte Abszesse, vorausgesetzt, daß die Appendix entfernt wird. Obwohl das Rohr sich bald verstopft, muß es 8 Tage liegen bleiben, da sich sonst in der Tiefe Abszesse bilden können, Gaze soll nicht entfernt werden, solange sie noch festklebt. Die Gazedrainage ist besonders wirksam bei der akuten Pankreatitis. Die allgemeine

Digitized by Google

Drainage, d. h. die Drainage des gesamten Bauchfells, soll nach Ausschaltung des Infektionsherdes, nach Reinigung der Bauchhöhle und nach Eröffnung aller Eiterherde die noch übrigbleibenden Giftstoffe ableiten; dies tut sie aber nur eine kurze Zeit lang. Zu verbinden ist sie mit Nachbehandlung durch Wärme. Perityphlitische Abszesse, die von vorn nicht ohne weiteres zugänglich sind, sollen nicht durch die freie Bauchhöhle, sondern extraperitoneal von hinten eröffnet und mit Röhren drainiert werden.

Die physikalische Nachprüfung dieser Methoden ergab folgendes: Grundbedingung für die Anwendung der Drainage ist dünnflüssiges Exsudat mit wenigen körperlichen Elementen. Nur durch das zentrale Gummirohr kann Eiter abfließen, es ermöglicht eine kurzdauernde, aber wirksame Drainage. Ein großer Teil tropft durch das Rohr ab, aber nur solange dieses hebert oder die Bauchpresse Flüssigkeit austreibt. Selbstverständlich drainiert oder saugt nur der das Rohr umgebende Gazedocht und nur bei großer Oberfläche desselben. Daher müssen beide 20 cm lang gelassen werden und am Leib herunterhängen. Die Drainrohre kommen in die Subphrenien, in die Flanken und in den Douglas. Das ganze Abdomen muß von einer Wärmkammer, einem Lichtbügel, zur Vergrößerung der Verdunstungsfläche umgeben sein. Ist der Verband trocken, so soll er mit 50%igem Alkohol befeuchtet werden. Da Dochte nach 72 Stunden nicht mehr saugen, werden sie bei allgemeiner Drainage nach Spülung bei gutem Verlauf am 1. oder 2. Tage entfernt.

Aus der Schilderung der Drainagetechnik ist noch hervorzuheben, daß Kampferöl verwandt wird, um Verklebung zu verhindern, und daß neben der Heizung auf sitzende Stellung großer Wert gelegt wird. Verf. hat sich auch bemüht, ohne Drainage auszukommen, z. B. bei beginnender Appendixperitonitis mit harmlosem, d. h. völlig geruchlosem Exsudat, und fehlendem Fibrin auf dem Dünndarm. Sehr belebend und hyperämisierend auf den Darm wirkt Äther, er erleichtert den Entschluß, die Bauchhöhle zu schließen. (Ref. hat gerade in der letzten Zeit in drei Fällen von Ileus mit Perforation und Austritt von Dünndarminhalt in die Bauchhöhle nach Eingießung von Äther die Bauchhöhle völlig geschlossen mit Heilung p. p.) Calmann (Hamburg).

4) **G. Ledderhose** (Straßburg). **Darmeinklemmung im Mesokolonschlitz nach hinterer Gastroenterostomie.** (Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CII. Hft. 2.)

Die beste Abhilfe bei Rückstauung des Mageninhaltes nach Gastroenterostomie ist eine Enteroanastomose zwischen zu- und abführendem Schenkel. Schwierig zu bekämpfen sind die inneren Einklemmungen des Dünndarms in den Mesokolonschlitz, deren unklarer Verlauf sehr oft die richtige Therapie versäumen läßt. Verf. operierte nach einer solchen Operation nach 4 Tagen zum 2. Male und fand fast den gesamten kollabierten Dünndarm im Schlitz bzw. in der Bursa omentalis. Nach Befreiung des Darmes stellte sich noch kein völlig ungehinderter Durchtritt des Darminhaltes wieder her, und etwa 9 Wochen nach der ersten Operation mußte zum 3. Male operiert werden. 15 cm von der Anastomose entfernt war das Jejunum mit dem tiefsten Teil des Mesocolon transversum fest verwachsen und spitzwinkelig abgeknickt. Das Hindernis wurde durch Enteroanastomose überwunden. Die Magen-Darmfistel wurde durch vordere Gastroenterostomie und Braun'sche Anastomose ergänzt. Der Kranke genas. Es ist zum ersten Male gelungen, die geschilderte Einklemmung des ganzen Dünndarms zu heilen.

Calmann (Hamburg).

Digitized by Google

5) **Pupovac (Wien). Ein Beitrag zur operativen Behandlung der Appendicitis. Ein Rückblick auf achthundert in vierjährigem Bestande der Abteilung operierte Fälle.** (Wiener klin. Wochenschrift Nr. 33. 1917.)

Die Arbeit stammt aus dem neuen Kaiser-Jubiläumsspital in Wien. Auf dessen chirurgischer Abteilung wird der Standpunkt vertreten, alle Fälle von Appendicitis zu operieren, sofern keine Kontraindikation vorliegt, und zwar die fieberhaften Fälle sofort in jedem Falle. Betreffs der Technik ist bemerkenswert, daß stets der rechtseitige Längsschnitt mit Verschiebung des Musculus rectus ausgeführt wurde; auch bei allgemeiner Peritonitis begnügte man sich mit dieser einen Inzision. Oberflächliche Abszesse werden direkt angegangen und die Appendix nur bei günstiger Lage entfernt. Bei tiefliegenden Abszessen wurde die freie Bauchhöhle eröffnet. Bei der Abbindung der Appendix vermeidet der Verf. prinzipiell die Anlegung einer Quetschfurche oder die Ligierung. Allgemeine Peritonitis behandelt er nach Eventrierung der Därme mit heißen Kochsalzspülungen. Dann Tamponade nach Mikulicz mit teilweisem Verschluß der Bauchwunde. Bei der Nachbehandlung macht P. Gebrauch von den rektalen Kochsalzinstillationen, vermeidet aber eine allzu große Vielgeschäftigkeit. Ebenso ist der Verf. ein Gegner des Frühaufstehens, das er für eine »grausame Maßnahme« hält, wenn keine besondere Indikation dafür vorliegt. In schwierigen Fällen, bei stark verwachsener Appendix, begnügt sich der Verf. mit der »Aushülsung«, d. h. der Entfernung des Schleimhautrohrs nach Spaltung der Sero-muscularis.

Die Gesamtmortalität aller 800 Fälle betrug 6,3%; die der im »kalten Stadium« operierten (249) 0, und die der mit allgemeiner Peritonitis komplizierten Fälle fast 30%. Diese Tatsachen sprechen ebenfalls wieder dringend für die Frühoperation, zumal die Erkrankung, wie auch diese Fälle zeigen, meistens zwischen dem 10. und 30. Lebensjahre stehende Personen befällt.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

6) **Rzegocinski. Über die Sprengel'sche Methode bei Blinddarmoperation.** (Wiener klin. Wochenschrift 1917. Nr. 27.)

R. berichtet über 15 Fälle, die er nach der Methode Sprengel — Querschnitt durch die Haut, Längsschnitt in der Fascie, quere Verschiebung des Musculus obliquus externus, Längsspaltung der tiefen Fascie und des Peritoneums — operiert hat. Er konnte mit dieser Methode selbst schwierigere Fälle und solche mit Komplikationen bewältigen und hält die Operationsweise besonders dann für sehr geeignet, wenn es darauf ankommt, die Operierten möglichst bald wieder mit widerstandsfähigen Bauchdecken arbeits- bzw., wie jetzt, militärdienstfähig zu entlassen. R. läßt die Pat. bereits 5 Tage nach der Operation wieder herumgehen und erklärt sie nach 3 Wochen (?) wieder als diensttauglich.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

7) **Blumreich (Berlin). Zur Heilung sehr ausgedehnter Verletzungen des Beckendickdarms bei gynäkologischen Operationen durch Invagination.** (Deutsche med. Wochenschrift 1917. Nr. 34.)

Das Wesentlichste des beschriebenen Falles ergibt sich aus der Überschrift. Die Verletzung des Darmes war bei der Lösung einer großen entzündlichen Tubengeschwulst passiert und hatte den Darm in einer Ausdehnung von 20 cm von seiner Serosa entblößt. Durch Invagination wurde das obere unverletzte Darmende in den Anus gebracht und dort vernäht. Außerdem wurden, um die »Retraktion«

Digitized by Google

des invaginierten runden Darmstückes zu verhindern, weiter oberhalb Fixationsnähte angelegt. Heilung.

Ref. ist in der gleichen Weise mit glattem Erfolg in einem ganz ähnlich gelagerten Falle vorgegangen, wo die ausgedehnte Darmverletzung die Folge eines kriminellen Abortes war. Das Verfahren dürfte die Operation der Wahl in derartigen Fällen sein. Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

8) **H. Zimmermann** (Mühlhausen i. E.). **Zur operativen Behandlung mit dem Dickdarm kommunizierender Beckeneiterungen.** (Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CII. Hft. 2.)

Es handelt sich um einen Fall von Eiterung appendicitischen Ursprunges mit Durchbruch nach der linken Fossa iliaca und mit einer Dickdarmfistel in der linken Leisten. Zuerst wurde ein künstlicher After hoch oben an der Flexur angelegt. Daraufhin besserte sich der Zustand außerordentlich, so daß nach 4 Wochen eine mediale Laparotomie vorgenommen werden konnte. Dabei wurde eine Abszeßhöhle eröffnet und wegen starker Blutung fest tamponiert, dann wurde die perforierte Appendix entfernt. Daraufhin trat völlige Genesung ein, die Fistel schloß sich von selbst, und der künstliche After konnte wieder geschlossen werden. Verf. verspricht sich von diesem dreizeitigen Vorgehen Gutes für die Behandlung der mit dem untersten Dickdarm kommunizierenden Genitaltuberkulose. Calmann (Hamburg).

9) **Unterberger.** **Zur operativen Behandlung schwerster Obstipation.** (Deutsche med. Wochenschrift 1917. Nr. 30.)

25jähriger Soldat, der von Jugend an an Obstipation gelitten hat. Verschlimmerung des Leidens beim Militär. Wegen Verdacht auf chronische Appendicitis Juni 1915 Operation, ohne Erfolg betreffs der Obstipation. Im Januar 1916 wegen Volvulus der Flexur operiert. Im Juni 1916 erneute Operation aus dem gleichen Grunde durch den Verf. Hierbei wird neben der Achsendrehung eine enorme Dilatation und Verdickung der Wand der Flexur festgestellt und die Flexur selbst in richtiger Lage fixiert. Auch dadurch sowie durch längere Behandlung auf einer inneren Abteilung wird keine Besserung erzielt. In der Annahme, daß die stark dilatierte und hypertrophierte Flexur Ursache der schweren Obstipation sei, wird im Juli 1916 eine breite Anastomose zwischen den Fußpunkten der Flexur angelegt, wodurch eine vorübergehende Besserung erzielt wurde, so daß der Mann als g. v. zur Truppe entlassen werden konnte. Bald trat aber wieder der Zustand fast völliger Stuhlverhaltung ein, der mit keinem Mittel, bis zum Krotonöl und Hormonal, beseitigt werden konnte. 6 Wochen lang erfolgte kein Stuhl! Der Leib war enorm aufgetrieben und schmerzhaft. Die Temperatur schwankte zwischen 38 und 38,5°. Die Ernährung bestand aus 2 Litern Milch pro Tag, da alles andere erbrochen wurde. Fortschreitender Kräfteverfall, als Ultimum refugium, nachdem Anus praeter abgelehnt, nochmalige Laparotomie in Lumbalanästhesie im Januar 1917. Entleerung des enorm gefüllten Dickdarms mittels vorsichtiger Massage und Schaffung einer Verbindung zwischen der untersten Dünndarmschlinge und der Kuppe der Flexur. Ausgezeichneter Erfolg des Eingriffs. Stuhlgang ohne Abführmittel. Gewichtszunahme von 20 Pfund in kurzer Zeit. Die Röntgendurchleuchtung ergibt, daß der Darminhalt zum Teil durch die neue Anastomose und zum Teil durch den Dickdarm seinen Weg nimmt. Einen ähnlichen Fall hat Schmieden beschrieben.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

Digitized by Google

Harnorgane.

10) **Eppinger und Steiner. Zur Ödemfrage.** (Wiener klin. Wochenschrift 1917. Nr. 2.)

Auch heute noch wie zur Zeit Cohnheim's stehen sich zwei Meinungen über den Entstehungsmodus der Ödeme bei Nierenkrankheiten gegenüber. Während auf der einen Seite das Nierenparenchym allein für die Wassersucht verantwortlich gemacht wird, beschuldigt man auf der anderen Seite auch extrarenale Faktoren. Gegen die Annahme einer ausschließlich renal bedingten Wassersucht sprechen unter anderen Gründen folgende zwei Momente: Es besteht kein Parallelismus zwischen der Schwere der Nierenerkrankung quoad Insuffizienz und der Stärke der Ödeme, und die Tatsache, daß bei nephritischen Ödemen das Blut meist nicht wasserreicher ist als unter normalen Verhältnissen. Es spricht somit vieles dafür, daß für die Entstehung der Ödeme beide Möglichkeiten, Nierenschädigung und erhöhte Durchlässigkeit der Blutkapillaren in Frage kommen. Bei ihren Untersuchungen waren die Verff. von der Beobachtung ausgegangen, daß die Haut bei Basedowkranken dünn und elastisch und im Gegensatz dazu bei Myxödem dick und wenig elastisch ist, so daß man den Eindruck gewinnt, als ob es sich um ein lokales Ödem handle. Es schien den Verff. darum naheliegend, einen Zusammenhang zwischen Schilddrüsentätigkeit mit der Disposition zur Ödembildung anzunehmen. Sie stellen sich die Frage: Neigen Leute mit Hypothyreoidismus besonders zu Ödemen und stellt nicht andererseits Schilddrüsensubstanz in solchen Fällen ein gutes Diuretikum dar? Zunächst kann nun festgestellt werden, daß die Kombination von echtem Basedow und Ödem sehr selten ist. E. selbst hat bei einem großen Materiale keinen einzigen Fall beobachtet. Ferner hat eine mehrjährige Erfahrung den Verff. gezeigt, daß es in der Tat gelingt, bei Versagen der üblichen diuretischen Mittel mittels Schilddrüsensubstanz noch gute Erfolge zu erzielen. Eine große Anzahl von Kurven erläutern diese Beobachtungen, auf Grund deren die Verff. dringend diese Medikation empfehlen, wenn andere Mittel versagt haben. Besonders bewährt hat sich den Verff. das Schilddrüsenpräparat bei einem Krankheitsbild, das vielfach unter dem Namen der Myodegeneratio cordis geht und ältere Leute betrifft. Auch alle mit Ödemen einhergehenden Nierenkrankheiten erwiesen sich als dankbare Behandlungsobjekte. Nur bei dem von hohem Blutdruck begleiteten Ödem der arteriosklerotischen Schrumpfniere erwies sich die Schilddrüsentherapie als nicht angebracht. Ebenso glauben die Verff., bei sicheren Zeichen einer Urämie vor der Thyreoidzufuhr warnen zu müssen.

Im zweiten Teil der ausführlichen Arbeit berichten die Verff. über den Ausfall von zahlreichen Tierversuchen unter Wiedergabe von Tabellen und Versuchsprotokollen. Aus diesen Versuchen geht hervor, daß ein gegebenes Wasserquantum nach Schilddrüsenfütterung rascher und in absolut größerer Menge ausgeschieden wird als ohne diese. Umgekehrt liegen die Verhältnisse beim thyreopriven Tiere. Ganz dasselbe gilt vom Kochsalz.

Ähnliche Resultate erzielten die Verff. bei Pat. mit Hypo- bzw. Hyperthyreoidismus, d. h. also bei schilddrüsenkranken Menschen. Die Wirkung der Schilddrüsensubstanz glauben die Verff. in der die oxydative Tätigkeit der Zellen fördernden Eigenschaft dieser Drüse suchen zu müssen. Die in dem Unterhautzellgewebe aufgestapelte Flüssigkeitsmenge wird dadurch schneller zur Ausscheidung gebracht. Die Arbeit beschließt die Aufstellung einer Theorie über die Entstehung der Ödeme, die in der Anschauung gipfelt, daß unter gewissen Umständen Eiweiß aus dem Blutplasma in die Gewebsflüssigkeit übertritt, wo es als kolloidaler Körper

Digitized by Google

Wasser und Salze bindet, nach Analogie der Stauungsalbuminurie. Diese Hypothese würde auch wiederum die Thyreoidwirkung noch verständlicher machen.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

11) **W. H. Veil** (Straßburg.) **Über das Wesen der Polyurie bei Abflußerschwerung des Harns durch Kompression im Bereich der abführenden Harnwege.** (Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CII. Hft. 2.)

Als regelmäßige Folge des gestörten Harnabflusses durch mechanische Hindernisse in den abführenden Harnwegen macht sich Polyurie geltend. Am häufigsten findet sich diese Erscheinung bei Prostatahypertrophie, dann auch bei Unterleibstumoren in einer eigenen Beobachtung bei Myom. Im Anschluß an die Polyurie kommt es zu Veränderungen des Wasser- und des Stoffwechsels. Der Wasserbestand des Organismus wird gefährdet trotz Aufnahme unendlicher Mengen von Flüssigkeit infolge des quälenden Durstes; das Körpergewicht fällt, der Körper trocknet ein, das Blut weist hohe Werte der Eindickung auf, mineralische Bestandteile häufen sich im Blute, die den Gefrierpunkt des Blutes auf unglaubliche Zahlen herabdrücken (Minus 0,67 und 0,68° C). Die Störung bleibt, wenn sie sich erst einmal ausgebildet hat, trotz Katheterismus bestehen. Am besten ist es, das Hindernis durch Exstirpation des Tumors zu beseitigen. Da aber die Kranken sehr hinfällig sind, muß man sich, insbesondere bei Prostatikern, manchmal mit der Sectio alta begnügen und später, wenn normale Verhältnisse eingetreten sind, die Radikaloperation vornehmen. Calmann (Hamburg).

12) **J. Stastny. Funktionelle Nierendiagnostik.** (Casopis lékaruv ceskych 1916. S. 1199.)

Der Autor berichtet über 56 Fälle von Nierenaffektionen, bei denen die funktionelle Diagnostik durchgeführt wurde. Er steht auf dem Standpunkt, daß 1) der Harn jeder Niere separat mit dem Ureterenkatheter aufgefangen werden muß, 2) der Harn physikalisch, chemisch und mikroskopisch genau zu untersuchen ist und 3) die physiologische Untersuchung der Nierenfunktion mittels der üblichen Methoden erfolgen muß. Auch nimmt er in einem jeden Falle — ausgenommen akut-entzündliche Prozesse — die Skiagraphie bzw. Pyelographie vor.

1) Nierenruptur. 1 Fall. Die funktionelle Diagnostik blieb bei dem konservativ behandelten Falle bedeutungslos.

2) Chronische Nephritis. 6 Fälle. Bei den parenchymatösen Formen erleidet die Ausscheidung des Phloridzins und Indigos keine Einbuße; eher ist ihr Auftreten beschleunigt.

3) Pyelonephritis. 5 Fälle. Bei 2 geschlossenen Pyonephrosen war das funktionelle Resultat negativ. 3 Fälle betrafen offene Pyonephrosen; bei 2 derselben war die Phloridzin- und Indigokarminausscheidung auf der kranken Seite auffallend verspätet, im 3. Falle, der eine Hufeisenniere betraf, trat die Phloridzinglykosurie auf der kranken Seite früher auf, dagegen war die Indigoausscheidung auf derselben Seite verspätet. Die experimentelle Polyurie ergab auf der kranken Seite stärkere Diurese.

4) Paranephritis. 4 Fälle, von denen jedoch nur einer näher erwähnt wird. Es bestand nach der Diszision einer Periostitis des Oberkiefers unklares Fieber. Die funktionelle Untersuchung ergab normale Werte, dagegen fand man im Harn der einen Niere weiße und rote Blutkörperchen und Zylinder. Die Operation entdeckte auf derselben Seite einen Abszeß an der medialen Seite des oberen Nierenpols.

Digitized by Google

5) Nephrolithiasis. 2 Fälle. In beiden war die Indigoausscheidung auf der kranken Seite verspätet.

6) Wanderniere. 11 Fälle. Bei 7 derselben war das Indigo verspätet, bei 2 Fällen außerdem auch der Zucker.

7) Hydronephrose. 2 Fälle. Im ersten Falle entleerte sich durch den Ureterenkatheter kein Harn; die funktionellen Methoden fielen negativ aus. Die Niere war dystopiert. Im zweiten Falle ergab der Ureterenkatheterismus ebenfalls vollständiges Versiegen der Harnsekretion. Die Pyelographie ergab deutliche Dilatation des Nierenbeckens. Auf Collargolinjektion trat keine Reaktion auf. An Stelle der Niere war ein Sack vorhanden, der nur an einer Stelle einen Rest atrophischen Nierenparenchyms besaß.

8) Nierentuberkulose. 15 Fälle. In 3 Fällen war der cystoskopische Befund negativ, in 12 Fällen positiv; bei diesen wiesen schon Cystitis, Geschwüre und Deformation der Ureterenmündung auf Art und Sitz des Leidens hin. Bei 2 Fällen war wegen Tenesmus der Ureterenkatheterismus unmöglich; hier gelang es mittels Chromocystoskopie teils die Störung in der Sekretion der kranken Niere, teils den Typus der rhythmischen Sekretion der gesunden Seite zu erkennen. Bei 13 Fällen gelang der Katheterismus; bei 4 derselben war der Ureter der kranken Seite obliteriert; die andere Seite war gesund; von den restlichen 9 Fällen stellte sich bei 4 die Phloridzinreaktion nicht ein, bei 5 war kein Unterschied gegenüber der gesunden Seite; dagegen wurde Indigo in allen 9 Fällen entweder gar nicht oder verspätet ausgeschieden.

9) Maligne Tumoren. 9 Fälle. Bei 4 Fällen wurde der Tumor palpiert; bei diesen trat das Indigokarmin auf der kranken Seite stets um 2—11 Minuten verspätet auf; die Glykosurie war bei 3 Fällen verspätet, beim 4. Falle war zwar in der Zeit kein Unterschied gegenüber der gesunden Seite vorhanden, aber diese schied mehr Zucker aus als die kranke. Von den 5 Fällen mit negativem Palpationsbefund sezernierte die kranke Seite bei 3 Fällen keinen Harn; es handelte sich 1mal um ein das ganze Nierenbecken ausfüllende Papillom und je 1mal um Hypernephrom und Karzinom, durch welche das Nierenparenchym zur Atrophie gebracht worden war. In den 2 letzten Fällen mit negativem Palpationsbefund war bei der Phloridzin- und Indigokarminprobe keine auffallende Differenz vorhanden, dagegen bei der Quantität des ausgeschiedenen Harns.

G. Mühlstein (Prag).

13) **C. Adrian** (Straßburg). **Ein Fall von Selbstzertrümmerung eines Nierensteins.** (Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CII. Hft. 2.)

In einer kindskopfgroßen Steinniere fand sich, daß bereits vor der Operation der Stein von selbst in eine Anzahl von Konkrementen zerfallen war. Wahrscheinlich war der Stein durch chemische Veränderungen in seiner Struktur so modifiziert, daß irgendein geringes Trauma die Zertrümmerung bewerkstelligen konnte.

Calmann (Hamburg).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, **Monographien, Sonderdrucke und Bücher**sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 2. Sonnabend, den 12. Januar 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

B. Schweitzer, Isolierte Torsion der normalen Tube. (S. 25.)

Neue Bücher: 1) Mayer, Die Unfallerkrankungen in der Geburtshilfe und Gynäkologie. (S. 33.

Zeitschriften: 2) Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. XLVI. Hft. 4. (Festschrift für A. Martin): Veit, Operative Ergebnisse bei Eklampsie und Uteruskarzinom. — Kroemer, Der Einfluß der Strahlentherapie auf die Krebsbehandlung und die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit. — Kermauner, Steine und Fremdkörper der Harnblase. — Siemerling, Psychosen und Neurosen in der Gravidität und ihre Anzeichen zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft. (S. 34—38.)

Becken: 3) Daniels, Eine neue und originale Methode, den gesuchten hinteren, sagittalen Durchmesser des Beckenausganges bei querverengtem Becken zu berechnen. — 4) Iselin, Die Kreuzbeinwage. — 5) Meyer, Geburt bei schiefem Becken. — 6) Wagner, Chondrome des Beckens. 7) Etienne u. Aimes, Teratom der Kreuz-Steißbeingegend mit bösartiger Entwicklung. — 8) Bensande, Rektoskopie. (S. 38—40.)

Aus der Frauenklinik der Universität Leipzig.
Direktor: Geheimer Rat Prof. Dr. Zweifel.

Isolierte Torsion der normalen Tube.

Von

Privatdozent Dr. Bernhard Schweitzer.

Faktische Stiel- und Achsendrehungen intraabdomineller Organe sind dem Gynäkologen und Chirurgen wohlbekannte Ereignisse.

Das Ergründen der Ätiologie bleibt aber in vielen Fällen ein vergebliches Bemühen. Und doch ist es verlockend, diesem rätselhaften Vorkommnis, welches für die unglücklich Betroffene eine schwere Gesundheitsschädigung bedeutet, immer wieder nachzugehen, zumal in einem Falle, welcher nicht nur durch seine seltene Eigentümlichkeit hervortritt, sondern auch geeignet ist, einer noch ungenügend gewürdigten Anschauung über das Entstehen des geheimnisvollen Drehungsvorganges an Organen der Bauchhöhle erhöhte Geltung zu verschaffen.

Eine Beobachtung dieser Art will ich mit Anführung der Krankengeschichte hier kurz mitteilen.

Nr. 1169/1917. B. M., 21jährige, ledige Schneiderin, wurde am 26. Oktober 1917 in die Klinik aufgenommen. Pat. hat als Kind Masern, Keuchhusten und Mandelentzündung durchgemacht, sonst war sie nie krank. Die erste Menstruation trat im 14. Lebensjahre ein, war meist unregelmäßig, in größeren Intervallen.

Digitized by Google

Keine Schwangerschaft. Am 9. September ist das Mädchen plötzlich erkrankt. Morgens $^1/_2$5 Uhr erwachte sie wegen heftigster Schmerzen links im Unterleib. Sie stand zwar zur gewohnten Zeit auf, mußte sich aber wieder legen, da die Schmerzen zu stark waren. Es gesellten sich auch Stechen beim Wasserlassen und Kreuzschmerzen hinzu. Der gerufene Arzt vermutete Nierensteine und verordnete Morphium.

Am folgenden Tage trat Besserung ein, doch empfand Pat. immer geringe Schmerzen links im Unterleib, weniger rechts und im Kreuz. Es bestand ferner leichtes Fieber.

Am 14. Oktober setzte von neuem ein plötzlicher Schmerzanfall ein, der ebenso heftig wie der erste und von 1tägiger Dauer war; dieser fiel mit dem Eintreten der Periode zusammen. Jetzt vermutete der Arzt Adnexerkrankung und schickte Pat. am 26. Oktober in die Klinik.

Die Untersuchung des sehr großen und schlanken Mädchens ergab folgenden Genitalbefund: Der Scheideneingang war eng. Die Portio vaginalis stand als ein konischer Zapfen etwas vor der Linea interspinalis; der Muttermund war grübchenförmig. Der Uterus lag anteflektiert, war normal groß, derb, beschränkt beweglich. Links neben und hinter dem Uterus, von diesem deutlich abgrenzbar, fühlte man einen fast apfelgroßen, prallelastischen Tumor, welcher gegen die seitliche Beckenwand sich nur wenig verschieben ließ, also nicht freibeweglich erschien. Das rechte Ovarium war klein und beweglich, die rechte Tube schlank zu tasten. Im Urin war eine Spur Eiweiß nachweisbar, sonst fanden sich keine pathologischen Bestandteile.

Als Diagnose wurde gestellt: Kystoma ovarii sinistri cum torsione. In Differentialdiagnose wurde berücksichtigt: Tuboovarialcyste und Stieldrehung der Tube.

Am 2. November wurde nun in Äthernarkose die Operation ausgeführt (Operateur: Dr. Schweitzer). Medianschnitt von der Symphyse aufwärts, 9 cm lang. Bauchdecken sehr blutreich. Nach Eröffnen des Peritoneums zeigt sich links in der Adnexgegend ein blaurot schwärzlichbraun verfärbter, cystischer Tumor von fast Apfelgröße, der mit dem Netz mehrfache Adhäsionen eingegangen ist. Nach stumpfem Lösen derselben läßt sich der Tumor noch nicht ohne weiteres aus dem kleinen Becken herausheben; er ist an der linken seitlichen Beckenwand breit und mit den Fettanhängseln des Rektum mehrfach stark verklebt bzw. verwachsen. Nach stumpfem Trennen der festen Verklebungen läßt sich der Tumor vorluxieren. Nun zeigt es sich, daß er der im ampullären Teil stark erweiterten linken Tube entspricht, die sozusagen gestielt mit dem vollkommen normalen linken Ovarium zusammenhängt. Der »Stiel« selbst, welcher aus dem mittleren Abschnitt der Tube besteht, ist um mehr als 2mal 360 Grad in einer Linksspirale gedreht und stark verdünnt, weißlich glasig. Die achsengedrehte Tube wird nach Abbinden des dünnen Stieles abgetragen, das normale Ovarium belassen. Flächenhafte Blutungen an den Adhäsionsflächen des seitlichen Beckenperitoneums werden durch hypertonische Kochsalzlösung gestillt. Am Netz und an faßbaren Blutquellen werden Unterbindungen angewendet. Das Überdecken des Stumpfes und der Verwachsungsflächen geschieht durch Heranziehen von beweglichem, freiem Bauchfell. Die Besichtigung der rechten Adnexe ergibt gesunde Verhältnisse; es fällt jedoch auf, daß die rechte Tube fast doppelt so lang als normal ist und mit ihrem stark nach abwärts gerichteten ampullären und Fimbrienende weit über das versteckte Ovarium überhängt. Der Uterus ist vollkommen normal. Bauchnaht.

Digitized by Google

Die Heilung verlief fieberfrei und ungestört. Pat. hat am 17. Tage post operationem geheilt die Klinik verlassen.

Makroskopische Beschreibung der exstirpierten Tube: Der fast apfelgroße Tubentumor zeigt Retortenform; er ist von der oben beschriebenen Farbe, welche fleckig zwischen Schwarzblau, Blaurot und Rostbraun wechselt. Der herausgenommene Stielrest besteht am Übergang in den Tumor aus dem hier stark verdickten, teigig plastischen Tubenrohr und einem schmalen Rest der lang ausgezogenen Mesosalpinx. Der Ansatz des »Stieles« ist durch eine scharfe Furche am unteren Umfang deutlich gegen den eigentlichen Tumor abgesetzt. 1,5 cm entfernt von dem Übergang des erweiterten zum gedrehten Tubenteil erhebt sich aus dem Niveau der Retorte ein dem abdominellen Ende der Tube entsprechender Fortsatz, der noch auf 1 cm Höhe Röhrenform erkennen läßt und plattenartig endigt. Diese Endfläche hat unregelmäßige Sternform und verrät durch kleinste spitzenartige Vorragungen die hier bis zu ihrem letzten Ende nach innen in den Tumor verschwundenen Fimbrienreste, welche durch fibrinöse und blutig imbibierte Bindemittel verklebt und zum Teil verschleiert sind. Die der seitlichen Beckenwand zugekehrt gewesene gleichmäßig eiförmige Fläche des Tubentumors ist rauh, matt und mit Adhäsionsresten versehen. Das proximale und das distale Tubenende sind an der Unterfläche der früheren Tube sich stark genähert, während die Ampulle hauptsächtlich nach dem oberen Umfang der Tube zu außerordentlich stark gedehnt und prall ausgebaucht ist. Vom abdominellen zum proximalen Ende ziehen in nach unten konvexem Halbkreis stark dilatierte, über das Niveau des Tumors vorspringende, thrombosierte Gefäßpaare. Auch sonst schimmern die venösen Gefäße stark erweitert durch.

Beim Eröffnen des Tubensackes quillt dunkelrotbraune Flüssigkeit heraus. Auf dem Querschnitt zeigt sich die Tubenwand stark verdickt. An der Verbreiterung ist aber mehr die Schleimhaut beteiligt als der muskuläre Wandteil. Die Schleimhaut ist auf der ganzen Innenfläche des Hohlraums tief blaurot, gefeldert, erhaben, einer abgesteppten wattierten Decke vergleichbar, aber glatt. Am stärkst ausgedehnten Abschnitt ist die Mucosa auseinandergewichen, so daß stellenweise Felder der nackten Muscularis bloßliegen. In der Gegend des abdominellen Ostiums ist die Quellung und kissenartige Erhebung der Schleimhaut am meisten hervortretend. An größeren Abschnitten zeigt sich auch die muskuläre Wand des Tubensackes stark von Blut durchsetzt; dort ist auf weite Strecken die Schleimhaut abgehoben, so daß es auch zu submukösen Blutextravasaten gekommen ist. Die Gefäße auf dem Wandquerschnitt sind thrombosiert.

Bakteriologisch erweist sich die Oberfläche des Tumors sowie dessen Inhalt als steril.

Die mikroskopische Untersuchung der Tube ergibt folgende Bilder:

Querschnitte der Tube und der Mesosalpinx kurz proximal vor der Torsionsstelle ergeben in den verschiedenen Schichten das normale Bild eines gesunden Eileiters, nur die Venen sind eine Strecke weit thrombosiert, die Arterien aber frei.

Im Bereich der tumorartigen Anschwellung der Tube finden wir in Wandquerschnitten charakteristische Veränderungen. Das Serosaepithel ist auf größere Strecken verloren gegangen, so hauptsächlich an den der seitlichen Beckenwand adhärent gewesenen Stellen; dort finden sich auch fibrinöse, zum Teil schon vaskularisierte Auflagerungen. Zwischen den Muskelfasern und -bündeln der Wand lagern zum Teil ältere, meist aber frischere Blutmassen als größere und kleinere Herde. An vielen und ausgedehnten Stellen ist die Muscularis vollkommen blutig

Digitized by Google

infarziert und aufgefasert. Die größeren Venen sind vollkommen verstopft, ausgeweitet. Da, wo die Hämorrhagie am meisten ausgebreitet ist, erscheint die Schleimhaut von den Muskellagen durch Blutextravasate abgehoben. Dort ist die Färbbarkeit der Gewebe stark herabgesetzt.

Die Schleimhaut selbst befindet sich im Zustande der stärksten Stauungshyperämie. Kapillaren und Venen sind maximal erweitert, an einzelnen Stellen rupturiert. Das Bindegewebe ist stark ödematös und blutig aufgequollen; die Gewebsstruktur ist fast durchweg verloren gegangen. Von Falten der Schleimhaut ist keine Spur mehr vorhanden. Das Mucosaepithel ist, soweit noch erhalten, kubisch abgeplattet.

An der Torsionsstelle selbst ist das verdünnte Gewebe glasig, schlecht färbbar. Die am Präparat noch sitzende Endspirale ist durch fibrinöse Ausschwitzungen mit der Aussackung verklebt. Die Venen vollkommen thrombosiert; die Arterien noch als Lumina wahrnehmbar.

Zusammengefaßt sind die mikroskopischen Veränderungen der Ausdruck der schwersten Zirkulationsstörung, die hauptsächlich den venösen Rückfluß betrifft. Schwere Hämorrhagien in Wand und Lumen haben die Tube zur Sactosalpinx haemorrhagica gemacht. Als Ursache der ganzen Befunde ist die Achsendrehung der Tube anzusprechen.

Epikrise: Es handelte sich demnach in diesem Falle um die große Seltenheit einer isolierten Torsion der ursprünglich normalen Tube bei sonst unverändertem Situs der Genitalien. Die Drehung war um über zweimal 360 Grad in zwei Attacken akut erfolgt und hatte zu sekundärer Bildung einer Hämatosalpinx mit Adhäsionen und schweren klinischen Erscheinungen Anlaß gegeben. Das Ovarium nahm an der Achsendrehung nicht teil, ebensowenig der isthmische Abschnitt der Tube, sondern nur der ampulläre Endteil, weshalb der Vorgang hier auch als Partialtorsion der Tube bezeichnet werden kann.

Andere Beobachtungen.

Der Fall würde kein besonderes Interesse beanspruchen, wenn es sich um eine Mitdrehung des Eileiters bei gleichzeitigem Ovarial- oder Parovarialtumor gehandelt hätte.

Auch die Fälle sind nicht so selten, bei denen ein primärer Tumor der Tube späterhin gedreht wurde.

So berichten über Torsion bei Hydrosalpinx Driessen, Kouwer, Martin, Tayor, Hartmann und Reymond, Delbet, Funke, Lejars, Schirmer, Voigt, Alfieri, Sutton (isoliert), Hirst (isoliert);

bei Hydrohämatosalpinx Veit, Fritsch, Hartmann und Reymond, Praeger, Warneck (isoliert), v. Klein (isoliert);

bei Hämatosalpinx v. Herff, Rüder, Kadigrobow (isoliert), Fuchs (isoliert), Praeger (isoliert bei Gravidität), Mendels (isoliert), Stark (isoliert), Kaiser (isoliert bei Gravidität);

bei Pyosalpinx Pierson, Jacobs, Leguen und Chabry (isoliert), Forssner (isoliert);

bei Tuboovarialcyste of Forselles,

über Torsion einer Hydatidencyste Russel,

über Torsion bei Tubargravidität Martin, Pozzi, Freund, Littauer,

bei Adenosarkom der Tube Stroganoff,

bei Karzinom Warneck.

Digitized by Google

Spontantorsion normaler Adnexe in der Schwangerschaft bespricht Aulhorn, Spontantrennung der Tube bei Parovarialcyste Ogôreck, Stieldrehung normaler, in eine Inguinalhernie verlagerter Adnexe beschreiben v. Maas, Schnitzler und Damianos.

Isolierte Torsion der primär normalen Tube ist nach diesem Überblick über die mir zugängliche Literatur nirgends ausdrücklich beobachtet.

Die mitgeteilten Fälle der Torsion bei reiner Hämatosalpinx haben zwar in ihrem klinischen Bild und der Beschreibung des Befundes größte Ähnlichkeit mit dem von mir beobachteten Falle. Die Hämatosalpinx ist aber regelmäßig als das Primäre aufgefaßt worden, zu dem sekundär Torsion hinzutrat. Ich möchte jedoch vermuten, daß in einer Reihe dieser Fälle es sich um eine primär normale Tube gehandelt hat, daß also die Bluttube wie in meinem Falle als Folge der Torsion zu deuten ist.

Andere Ursachen der Hämorrhagie in die Tube, wie Infektion, Herzfehler, Insulte, Intoxikation (Phosphor), Gynatresie und andere Gelegenheiten der Rückstauung vom Uterus her und endlich Tubargravidität sind in dem hier mitgeteilten Falle bestimmt auszuschließen.

Die Bedingung für das Zustandekommen der Drehung erschien immer geknüpft an eine primäre Tumorbildung des Organs. Ohne eine solche wußte man offenbar die Entstehung einer Drehung sich nicht zu deuten. Mit einer genügenden Erklärung der Mechanik der Torsion in derartigen Fällen steht und fällt die Berechtigung der Annahme, ob es sich um primär normale oder bereits tumorartig veränderte Tube gehandelt hat.

Bei der Stieldrehung größerer im Bauchraum außerhalb des kleinen Beckens lokalisierter Tumoren, zumal des Ovariums, pflegen als treibende Kräfte und Gelegenheitsursachen bekanntlich eine ganze Reihe in Frage zu kommen: das einleitende Nachvornüberfallen des Tumors bei der normalen Wanderung (Küstner), die Wachstumsrichtung des durch den Stiel an einem Pol fixierten Tumors (Schauta, Frankl), einseitiges Wachstum (Krönig, Pankow), verschiedene Dichtigkeit einzelner Geschwulstabschnitte (Küstner, Pfannenstiel), der Widerstand, welchen die verschiedenen Punkte der Oberfläche an der Bauch- und Rumpfwand erfahren (Jolly), Behinderung der freien Beweglichkeit der Geschwulst durch andere Tumoren, z. B. in der Schwangerschaft (Zweifel), bei Kottumoren (Pankow), Peristaltik und wechselnde Füllung der Därme (Küstner), Füllungswechsel der Blase (Pfannenstiel), Erschlaffung der Bauchdecken und Platzgewinn im Abdomen im Puerperium (Zweifel), rascher Lagewechsel (Zweifel), plötzliche Anstrengung der Bauchpresse, Stoß oder Fall (Frankl), die Untersuchung (Zweifel, Küstner, Pfannenstiel).

Zur Erklärung der Drehung kleiner, vollkommen im kleinen Becken liegender Geschwülste müssen wir von diesen angeführten Ursachen die Mehrzahl streichen. An sich ist schon die Torsion solcher lokalisierter Tumoren nicht nur aus gesprochen selten, sondern auch schwieriger zu ergründen.

Wie kann aber die Achsendrehung einer normalen Tube zustande kommen?

Die Entstehung dieses seltensten Ereignisses vermag Payr[1] in klarer Weise unserem Verständnis nahe zu bringen. Er schenkt neben Wachstumsverhältnissen in einer Geschwulst den Zirkulationsverhältnissen im Stiel des be-

[1] Archiv f. klin. Chirurgie. v. Langenbeck, Bd. LXVIII. — Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie Bd. LXXXV.

Digitized by Google

troffenen Organs zum ersten Male Aufmerksamkeit und schreibt diesen auf Grund eingehender Untersuchungen eine aktive Rolle beim Zustandekommen der Torsion zu.

Bei Kompression oder Knickung des Geschwulst- oder Organstieles kommt es durch Verlegung der Venenlumina leicht zu einer zunehmenden Stauung durch Behinderung des venösen Rückflusses. Der rasch anwachsende Überdruck aus den widerstandsfähigen, immer noch durchgängigen Arterien macht sich mehr und mehr geltend in einer starken Füllung und nach allen Dimensionen fortschreitenden Dehnung der dünnwandigen, hochelastischen Venen. Neben der starrbleibenden Arterie »bäumt sich die Vene im Bogen auf« und legt sich, sobald die natürliche, durch die gegenseitige Fixation gesetzte Grenze erreicht ist, in Form einer Spirale um die Arterie. Dadurch wird ein Drehungsvorgang wachgerufen, welchen Payr für den Ausgangspunkt für gewisse Formen der Stieltorsion anspricht. Die folgende Drehung des Organs verstärkt wiederum die Stauung in den venösen Gefäßen und gibt so den Anlaß zu neuer Rotation.

In überzeugender Weise hat Payr durch Versuche an Leichenorganen durch Drucksteigerung in den Venen einen Torsionsvorgang erzeugt, und selbst in Tierversuchen ist es ihm gelungen, Netztorsionen mit allen pathologisch-anatomisch typischen Befunden durch Tumorformung und Erschwerung des venösen Abflusses hervorzurufen.

Dieser Mechanismus liegt uns nicht zu fern, wenn wir uns der Spiralwindungen des Nabelstranges, der Eigendrehung der Nabelgefäße und der wenn auch seltenen echten Torsion der Nabelschnur erinnern.

Die Vorbedingungen der »hämodynamischen Torsion« (Payr) sind ja bei einem Organ wie die Tube erfüllt. Der Stiel ist reich vaskularisiert. Wir haben nicht nur die Zufuhr von der Uterina herüber, sondern auch von der Ovarica her. Diese doppelte Zuleitung macht sich besonders im ampullären Abschnitt der Tube geltend, wie ich an injizierten und nach Spalteholz durchsichtig gemachten Präparaten zeigen kann. Auch ein Mißverhältnis der Stielgefäße zur Größe und zum Gewicht des Organs besteht nicht.

Nur auf hämodynamischem Wege entstanden vermag man meiner Ansicht nach die Achsendrehung der normalen Tube zu erklären, wobei alle äußeren Einwirkungen gegenüber dieser inneren Ursache in den Hintergrund zu treten haben. Es ist wohl an der Zeit, daß wir auch dieses ursächliche Moment bei der Aufzählung der für eine Torsion in Frage kommenden gebührend berücksichtigen.

Im einzelnen kann man sich von den Vorgängen, welche im gegebenen Falle zur Drehung führen und ihr folgen können, folgende Vorstellung machen.

Schon beim normalen Situs pflegt die Tube nach rückwärts geschlagen zu sein. Der freie ampulläre Abschnitt begünstigt, wie auch Funke[2] betont, durch sein Überwiegen ein Umfallen nach hinten und medianwärts. Damit haben wir schon eine erste Drehung um 90—180 Grad, und zwar im Sinne einer beginnenden Linksspirale auf der linken Seite. Besonders gefördert wird dieses für die Torsion günstige Moment durch eine ganz abnorm lange, spiralige (infantile Freund) Tube, wie sie in meinem Falle auf der intakten Seite und auch von Fuchs[3] in einem analogen Falle konstatiert worden ist, die mit ihrem abdominellen Ende weit über das Ovarium überhing.

Durch Überfüllung der Harnblase oder durch Koprostase kann es zu tem-

[2] Hegar's Beiträge Bd. VII.
[3] Monatschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXVII.

Digitized by Google

poräre starker Verdrängung des Uterus kommen, und es kann dadurch eine Art Knickung der Tube zumal an der Stelle resultieren, wo die Schienung der Tube durch das Ovarium aufhört. Dadurch entsteht einerseits ein Drehpunkt weitab vom Uterus und andererseits gleichzeitig der Anlaß zu einer zunehmenden Stauung im venösen Rückfluß. Speziell links mag eine starke Füllung der Flexura sigmoidea die Vena ovarica bzw. spermatica komprimierend belasten.

Unter solchen Bedingungen setzt nun die von Payr aufgedeckte Blutdruckdifferenz im Gefäßsystem ein, welche die Drehung in Gang bringt. Durch die venöse Stauung schwillt die Tube peripher vom Drehpunkt, also in ihrem ampullären Teil, schnell und mächtig an. Doch wird diese Intumeszenz nicht gleichförmig zur Ausbildung kommen. Der freie obere Rand der Tube wird sich weit mehr ausdehnen können als der an der Mesosalpinx fixierte untere Teil, ähnlich wie es beim Volvulus des Darmes geschieht. Diese ungleiche Anschwellung der Tube ist an meinem Präparat deutlich zu sehen. Unter dem ungleichen Wachstum des Tumors, welches dazu noch eine Gleichgewichtsschwankung auslöst, dreht sich die Tube, weiter an der seitlichen Beckenwand abrollend. Die Achse für die Drehbewegung liegt in der Konkavseite des Tubentumors nach Analogie der von Payr geschilderten Wurmfortsatzdrehung. Ich halte es nicht für ausgeschlossen, daß im Anfang der Rotation auch Eigenkontraktionen, deren der immerhin muskulöse, darmähnliche Eileiter fähig ist, mitwirken können. Durch das Stauungsödem wird, wie Payr weiterhin betont, der Stiel plastisch, die Falten verkleben. Die Stauung hinter und vor der Torsionsstelle erzeugt einen Druck, welcher gegen diese gerichtet ist und die erste Spirale fixiert. Die Venenthrombosen festigen die gebildeten Gefäßspiralen. Dadurch wird eine Detorsion erschwert. Die Folgeerscheinungen sind im wesentlichen abhängig vom Grade und der Zeitdauer der Drehung. Bei hochgradiger und schnell geschehener Torsion ist inzwischen eine erhebliche Blutung nicht nur in die Tubenwand, sondern auch in das Innere derselben erfolgt; es ist eine Sactosalpinx haemorrhagica entstanden. Die Mechanik des gleichzeitigen Tubenverschlusses geht in solchen Fällen wohl nach der von Opitz[4] geklärten Art vor sich. An meinem Präparat läßt sich jedenfalls der nicht entsprechend dehnungsfähige Peritonealring am Fransenende noch deutlich wahrnehmen, wie er sich gegen den stark gedehnten ampullären Teil absetzt. Ein Blick in das Innere der Tube zeigt ferner, wie mächtig kissenartig geschwollen die Schleimhautflächen gerade am Ostium aneinandergepreßt liegen und wie durch die Flüssigkeitsansammlung innerhalb der Tube die über den peritonealen Ring sonst hinausragenden Fimbrien, welche nichts anderes als Fortsätze der nun einer starken Dehnung unterworfenen Schleimhautfalten sind, hereingeholt und im Innern verschwunden sind. Durch diese Einkrämpelung der Fimbrien und folgende Verklebung kommt es zum Verschluß des Tubenendes. Die sternförmige Einziehung auf dem Plateau des Peritonealringes verrät allein noch die Entstehungsart.

Der bei mehrfacher Torsion unvermeidliche, wenigstens partielle Verlust des Oberflächenepithels gibt die Möglichkeit einer Verklebung des Tumors mit dem Beckenperitoneum, Netz oder Darm, wobei eine gutartige, abakterielle (Zweifel) Entzündung oder, wie sie auch genannt wird, Fremdkörper- oder chemische Peritonitis (Schröder, Tavel, Lenz u. a.) im Spiele ist.

So weit waren in dem von mir beobachteten Falle die Veränderungen an der Tube als Folge der Torsion gediehen. Daß es bei vielfacher Drehung auch zu

[4] Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LII. Hft. 3.

Digitized by Google

begleitendem Stauungstranssudat, bei hinzutretendem Verschluß der Arterien bei totaler Strangulation zu Nekrose, ferner zu vollkommener Abdrehung und sekundärer Ernährung durch vaskularisierte Adhäsionen oder zur Bildung eines freien Körpers mit Abkapselung und späterer Verkalkung, endlich aber auch nach Infektion mit Darmbakterien zu Verjauchung und Vereiterung kommen kann mit allen möglichen, unschwer abzuleitenden, schlechten Ausgängen, will ich nur kurz angedeutet haben.

Wegen der zweifelhaften Prognose wird diese Tubenerkrankung stets die operative Behandlung rechtfertigen.

Die klinischen Erscheinungen, unter welchen die Torsion in meinem Falle sich ereignete, waren folgende. Im Vordergrunde stand der initiale Schmerzanfall, der ganz plötzlich das bisher vollkommen gesunde Mädchen im Schlafe traf. Der Schmerz, der auf der erkrankten linken Unterleibsseite lokalisiert war, war so heftig, daß nur Morphiumgaben ihn erträglich machten. Dazu gesellten sich noch Blasensymptome, Kreuzschmerzen und endlich auch Fieber.

Nach dem negativen bakteriologischen Befund ist das Fieber, welches sich in mittlerer Höhe zu bewegen pflegt, als abakteriell (Zweifel) aufzufassen und wahrscheinlich als Reaktion auf resorbierte Toxine zu deuten. Auffallend war auch der anfänglich positive Eiweißbefund im Urin, welcher nach Entfernung der Tube negativ ausfiel. Nephritis war bisher von Bröse als Begleiterscheinung bei torquierten Ovarialtumoren beobachtet.

Da in unserem Falle der ganze Prozeß sich tief im kleinen Becken abspielte, so erscheint es mir erklärlich, daß Symptome wie Erbrechen und Aufstoßen, welche in anderen Fällen der Stieldrehung sehr häufig von uns beobachtet sind, hier fehlten. Hätte die Kranke auch diese noch angegeben, so könnten wir die Erscheinungen kurz als diejenigen der Peritonitis zusammenfassen.

Als besonders bedeutungsvoll ist hervorzuheben die Wiederholung des Schmerzanfalles zur Zeit der nächsten Menstruation. Infolge der die Menstruation begleitenden kongestiven Hyperämie der Genitalorgane war es zu einer der ersten gleichen Schmerzattacke gekommen, die uns deutlich vor Augen führt, daß die Zirkulationsverhältnisse bei dieser Erkrankung eine wesentliche Rolle spielen (Payr). Vermutlich war es zu einer Steigerung, zu einem »Nachschub der Torsion« (Payr) durch den vermehrten Blutafflux gekommen.

Die Diagnose der isolierten Tubentorsion ist im voraus wohl niemals mit Sicherheit gestellt worden. Die Schwierigkeit der Erkennung ist allgemein betont.

Der Befund eines fast apfelgroßen, einseitigen, schmerzempfindlichen, prallelastischen, nicht freibeweglichen Adnextumors veranlaßte uns bei Berücksichtigung der Anamnese die Diagnose auf Stieldrehung eines kleinen Ovarialkystoms zu stellen. Der plötzliche Schmerzanfall ist ja unter solchen Umständen sehr charakteristisch für das Ereignis der Torsion. Bei Besprechung vor den Praktikanten der Klinik war die Torsion der Tube erwähnt, aber wegen der großen Seltenheit nicht als erste Diagnose genannt.

Bei der Differentialdiagnose ist ferner die Katastrophe bei Extrauteringravidität und die Appendicitis zu berücksichtigen. Koliken des Harnssystems und Darmtraktus sind bei positivem Genitaltastbefund im Becken leicht auszuschließen.

Eine typische Drehung nach dem Küstner'schen Gesetz können wir bei so akutem Ablauf zumal im kleinen Becken von vornherein nicht erwarten. Man könnte aber geneigt sein, bei im Becken erfolgender Torsion und normalem Situs für die linke Seite die Linksspirale als typisch anzunehmen wegen der früher genannten, gleichsinnigen ersten Drehung.

Digitized by Google

Für die große Seltenheit der isolierten Torsion der normalen Tube spricht die Tatsache, daß in den letzten 10 Jahren, in welchen ich das große Material der Leipziger Klinik überblicke, der mitgeteilte Fall allein dasteht; nur ein Fall von Torsion normaler Adnexe in der Schwangerschaft, über welchen Aulhorn berichtet hat, kam in diesem Zeitraum zur Beobachtung. Genaue Vergleichszahlen anzuführen, glaube ich mir deshalb sparen zu können.

Neue Bücher.

1) **A. Mayer (Tübingen). Die Unfallerkrankungen in der Geburtshilfe und Gynäkologie.** Stuttgart, F. Enke, 1917.

Das ist einmal ein wirklich neues Buch — eine Arbeit, die sich nicht an andere gleichgeartete anlehnt, um sie weiter fortzuführen, sondern die ein bisher wissenschaftlich überhaupt noch nicht in Angriff genommenes Gebiet zum ersten Male in monographischer Form zusammenfassend erörtert. Die Unfallerkrankungen haben in allen Fächern der praktischen Medizin in den letzten Dezennien wegen der durch sie bedingten rechtlichen Konsequenzen eine stetig wachsende Bedeutung erlangt. Dadurch ist auch das wissenschaftliche Interesse für den Zusammenhang zwischen Trauma (im weitesten Sinne des Wortes) und Erkrankung erheblich gesteigert worden. In unserem Fach allerdings am wenigsten. Für uns war und ist auch heute noch vielfach das Mitwirken eines Unfalles an einer Erkrankung eine anamnestisch interessante Nebensächlichkeit, auf die wir bei der wissenschaftlichen Erörterung wohl gelegentlich hinweisen, mit der wir uns aber eingehend nur zu beschäftigen pflegen, wenn wir durch die Abgabe eines Gutachtens dazu gezwungen werden. Und dazu lassen sich die meisten nur sehr ungern zwingen. Die weitverbreitete Abneigung gegen gutachtliche Tätigkeit beruht nicht auf der wissenschaftlichen Reizlosigkeit der gestellten Aufgabe, sondern ist vor allem in der Schwierigkeit begründet, die zur Entscheidung vorgelegten Fragen eindeutig und klar beantworten zu können. Die Fülle der Möglichkeiten, die sich schon bei der Feststellung des Tatbestandes zur Zeit des Unfalles zu ergeben und die sich noch zu steigern pflegt, wenn die Unfallfolgen aus den zurückgebliebenen Beschwerden einwandfrei festgestellt werden sollen, läßt die Abgabe eines Gutachtens gewöhnlich als eine für gewissenhafte Gutachter zeitraubende und unbefriedigende Tätigkeit erscheinen. Oft genug ist man sich völlig darüber im unklaren, wie man entscheiden soll und kommt nicht zur Klarheit, was man als berechtigte Forderung anerkennen, was man als unberechtigte Übertreibung ablehnen soll. Da fehlte es bisher völlig an einem Ratgeber, an einem Werk, das die Ergebnisse gutachtlicher Tätigkeit auf unserem Gebiete kritisch verwertete und positive Richtlinien für die Beurteilung der geburtshilflich-gynäkologischen Unfallerkrankungen gab. Eine weitverstreute, zusammenhangslose Kasuistik war das einzige, was wir besaßen. Diese Lücke hat der Verf. klar erkannt und ist mit seiner schon bei vielen Gelegenheiten erprobten Arbeitsfreudigkeit daran gegangen, sie zu beseitigen. Eine mühselige Literatursuche war das erste, was zu bewältigen war, denn die Kasuistik ist hier noch mehr wie sonst das Gerippe, das die ganze Darstellung stützt. Das Literaturverzeichnis, das »keinen Anspruch auf absolute Vollständigkeit« erhebt, umfaßt 38 Druckseiten. Ein kurzer allgemeiner Teil, der eine Übersicht über die Unfallarten, über die durch Traumen verursachten Störungen am Genitalapparat und über die

Digitized by Google

Aufgaben eines Gutachtens enthält, ist an die Spitze gestellt. In dem sehr ausführlichen speziellen Teil werden die Unfallerkrankungen an den einzelnen Organen besprochen: Äußere Genitalien, Vagina, Beckenbindegewebe, Uterus, Adnexe, Beckenknochen, Harnapparat. Der Umfang der einzelnen Kapitel richtet sich natürlich nach der Häufigkeit, mit der die genannten Organe durch Unfälle geschädigt werden, aber auch nach der Ungeklärtheit der Anschauungen bezüglich der Anerkennung mancher Erkrankungen als Unfallfolgen. Letzteres gilt besonders von der Retroflexio und vom Genitalprolaps, die sehr gründlich erörtert werden. Das Fazit ist für die Retroflexio eine Mahnung zur Vorsicht. Bei Ablehnung der traumatischen Entstehung werden weniger Irrtümer passieren als bei ihrer Anerkennung. Beim Prolaps ist die Intensität des Unfalls nicht ausschlaggebend, auch dürfen nicht bestimmte Arten von Traumen für bestimmte Formen des Prolapses verlangt werden; jedenfalls ist ein Zusammenhang häufiger als bei Retroflexio gegeben. Wie die Analyse bei der Beurteilung vorzunehmen ist, wird sehr klar auseinandergesetzt. Einen breiten Raum beanspruchen die Kapitel über Schwangerschaft und Trauma (Abort, Verletzung des Uterus, Schädigung von Placenta und Nabelschnur, Schädigung der Frucht) und über die traumatischen Affektionen der Harnorgane, wobei richtigerweise der gesamte Harnapparat behandelt wird. Auf Einzelheiten einzugehen, ist an dieser Stelle natürlich ausgeschlossen. Man könnte sowohl über Kürzungen wie über Erweiterungen des Stoffes diskutieren. Je geklärter die Anschauungen werden, um so mehr wird später auf Beibringung reichlichen kasuistischen Materials verzichtet werden können. Wünschenswert erscheint mir für spätere Auflagen eine Ausdehnung der Erörterung auf die sekundären Unfallfolgen, wie sie sich zuweilen im Laufe der Behandlung herausstellen. Um ein Beispiel zu nennen: Ein Prolaps wird als Unfallfolge anerkannt und durch Uterusinterposition beseitigt. Im Anschluß an die Operation entsteht eine Cystitis, die nicht ganz ausheilt. Ist die Cystitis als sekundäre Unfallfolge anzuerkennen und bis zu welchem Grade? Ich will damit nur andeuten, was ich mit sekundären Unfallfolgen im Auge habe. Die schwere Aufgabe, zum erstenmal ein gutes Buch über ein neues Thema zu schreiben, hat der verdiente Autor vortrefflich gelöst; die zweite Auflage wird nicht lange auf sich warten lassen. Stoeckel (Kiel).

Zeitschriften.

2) Monatsschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. XLVI. Hft. 4.

(Festschrift für A. Martin.)

1) J. Veit (Halle a. S.)†. Operative Ergebnisse bei Eklampsie und Uteruskarzinom.

I. Eklampsie. Nach einigen einleitenden Bemerkungen über die verschiedenen Behandlungsmethoden der Eklampsie geht Verf. zur Besprechung seines mit der Schnellentbindung behandelten Materiales über.

Von April 1904 an, wo V. die Hallenser Klinik übernahm, ist er bis zur Jetztzeit in der Behandlung der Eklampsie annähernd den gleichen Prinzipien treu geblieben, und zwar in dem Sinne, daß er jede vaginale Untersuchung schon in Narkose vornahm, womöglich aber vor der Entbindung gar nicht explorierte. Die Kranke wurde also sofort nach der Aufnahme entbunden, worauf ihr regelmäßig eine kräftige Dosis Morphium verabreicht wurde. In dieser Weise sind

Digitized by Google

im ganzen bis heute 154 Fälle behandelt worden. Von ihnen sind 21 gestorben, das macht 13,6% Mortalität. Mit dem von Zweifel wieder eingeführten Aderlaß hat Verf. selbst nur traurige Erfahrungen machen können.

Aus den Erläuterungen V.'s geht hervor, daß die Schnellentbindung in allen Fällen, die überhaupt noch auf eine Rettung rechnen dürfen, schnell und sicher zur Heilung führt. Die ungünstigen Fälle, die nicht mehr beeinflußt werden können, kann natürlich auch diese Behandlung nicht retten. Verf. hofft aber bestimmt, daß es gelingen müsse, das Gegengift gegen das Eklampsiegift bald zu finden; ob dieses dann imstande sein wird, auch die spät eingelieferten Fälle zu heilen, vermag er nicht zu beurteilen. Bis dieses Mittel sicher gefunden ist und sich bewährt hat, vertritt er die Schnellentbindung bei der Eklampsie mit aller Entschiedenheit.

II. Karzinom. V. hat die Heilung des Karzinoms seit 1878 operativ versucht und ist je länger um so lieber Anhänger dieser Behandlung geblieben. Seine mit der abdominalen Wertheim'schen Uterusexstirpation erreichten Erfolge hat er durch die im Jahre 1907 begonnene Bestrahlung noch verbessert. Von seinen in den letzten Jahren operierten Frauen lebten nach 5 Jahren der Beobachtung noch: 1904 17,5%, 1905 16%, 1916 19%, 1907 25% und 1911 22%. Verf. hat also am eigenen Materiale im Vergleich zu früher wesentliche Fortschritte gemacht und hält es nicht mehr für zweifelhaft, daß durch die abdominale Uterusexstirpation mehr geleistet ist, als durch die vaginale Methode.

Sollte im Laufe der Zeit wirklich die Operation bei Eklampsie und Karzinom weniger gute Erfolge zeitigen als andere Methoden, so steht auf der anderen Seite fest, daß die operative Tätigkeit weder bei Eklampsie noch bei Karzinom geschadet hat, und daß auf diesem Wege jedenfalls Erfolge erzielt worden sind, die mit anderen Methoden unerreichbar schienen. Verf. bleibt bei beiden Krankheiten der operativen Behandlung treu, bis ein ebenso sicheres, anderweitiges Verfahren sich Bahn gebrochen hat.

2) P. Kroemer (Greifswald)†. Der Einfluß der Strahlentherapie auf die Krebsbehandlung und die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit.

Verf. gehört nicht zu den allzu begeisterten Lobrednern der Strahlenbehandlung, ist vielmehr von dem Gefühl durchdrungen, daß man nicht allzuviel von dieser neuen Methode verlangen dürfte. Wir müssen den Strahlen seiner Ansicht nach ihre Aufgabe durch operative Vernichtung des Primärtumors erleichtern, und wir werden entschieden zu einer allgemeinen, gleichmäßigen und sachlichen Begutachtung hinsichtlich der Leistungsfähigkeit der Strahlentherapie gelangen. Nur durch Kombination von Radium- und Röntgenstrahlen wird man mit der Zeit imstande sein, das quantitative und qualitative Strahlenoptimum für die einzelnen Tumorarten und Individuen zu finden. Er verteidigt ein schonendes Vorgehen mit möglichst geringen Dosen. Die Wirkung der Alpha- und Betastrahlen hält er nicht für schädlich. Der Zerfall des Tumors tritt vielmehr weit rascher ein bei Beteiligung der weichen Strahlen. Bei seiner vorsichtigen Dosierung hat K. infolgedessen niemals eine Fistel beobachtet; dagegen blieben unangenehme Gewebsschädigungen auch beim Verf. nicht aus. Die Krankengeschichte eines solchen Falles wird ausführlich mitgeteilt. Die Darmstörungen verliefen im allgemeinen unter dem Bilde der hämorrhagischen Colitis. Exsudatbildungen im Parametrium oder Douglas hat K. nicht erlebt. Die Wirkung der Radiumstrahlen äußerte sich stets in Zerfall und reaktiver, schwieliger Schrumpfung. Wo die narbige Umwandlung des Herdes ausblieb, war der Erfolg stets zweifelhaft; ins-

Digitized by Google

besondere ist Verf. das Überhäuten der Karzinomflächen und die sogenannte Neubildung der Portio ein zweifelhaftes Symptom geworden. Zur Illustration dieser Beobachtung hat er zwei anschauliche Photogramme beigefügt. Eine besonders schlechte Prognose gaben die Fälle, die von vornherein mit quälenden, neuritischen Schmerzen in Behandlung kamen. Sie gingen unfehlbar dem unerträglichen Zustand der karzinomatösen Ischias entgegen. Eine gewisse Gruppe von Fällen ist für diesen Verlauf prädisponiert. Bei der symptomatischen Behandlung dieser Beschwerden ist Verf. in der letzten Zeit zur Anwendung des Vaccineurins übergegangen. Ein abschließendes Urteil vermag er jedoch über dieses Medikament nicht abzugeben. Die auf Degeneration der Nerven beruhenden motorischen Störungen wurden entschieden durch Vaccineurin nicht beeinflußt. K. hält es daher für seine Pflicht, den Primärtumor sobald und so radikal als möglich zu entfernen. Die Bestrahlung kann nur dazu dienen, die Rezidive zu verhindern und inoperable Fälle operabel zu machen. Eine gründliche Exkochleation ist für einen glücklichen Enderfolg unerläßlich. Sogar bei inoperablen Collumkrebsen hält er die palliative Entfernung des Korpus und der Adnexe infolge der notwendigen Gefäßunterbindung für einen gebotenen Eingriff. Korpuskarzinome wurden prinzipiell durch Totalexstirpation erledigt.

3) F. Kermauner (Wien). Steine und Fremdkörper der Harnblase. Kurze Mitteilung fünf interessanter Fälle.

Fall I kam 19 Monate nach einer vaginalen Karzinomoperation mit einem Blasenstein, der nach Novokaininstillation in die Vesica unter Leitung des Cystoskops mit der Blum'schen intravesikalen Schlinge herausgezogen wurde. Er erwies sich als eine durch Inkrustationen fast die Dicke eines Katheters erreichende große Seidenligatur. Nach einigen kurzen Worten über den Einwanderungsmechanismus solcher Ligaturen bemerkt Verf., daß die ihm anfangs passierte Verwechslung des Steines mit einem Verweilkatheterstück durch Form und Farbe des besonders knopfartigen Endes erklärlich war, doch war der Knopf in natura kaum halb so groß wie der eines Katheters im Wirklichkeit.

Im Falle II fand sich ein harter, klingender, über nußgroßer Stein, der cystoskopisch rauh und mit Zacken besetzt war. Der durch Scheiden-Blasenschnitt mit der Kornzange gefaßte Fremdkörper ging sofort in Trümmer, und als Kern desselben wurde ein 6 cm langer, beiderseits glatt abgeschnittener Gänsefederkiel herausgezogen.

Fall III: Bei einer an Gallensteinen leidenden Frau fand sich der ganze Blasenboden bis weit über die Ureterenmündungen hinaus bedeckt mit einer förmlichen Schotterbank von facettierten, bis erbsengroßen Steinen. Die tags darauf vorgenommene vaginale Cystotomie ergab nur mehr etwa ein Dutzend Steine; alle anderen waren nachts spontan abgegangen. Eine neuerliche Untersuchung vor der Opertion hätte der Pat. den Eingriff vielleicht erspart!

In Fall IV wurde ein 2 cm großes Granatsprengstück, das die Brust- und Bauchwand in mehr oder weniger tiefer Furche gestreift hatte und fast in der Mammillarlinie über der Symphyse in die Tiefe gedrungen war, durch Sectio alta entfernt.

Fall V: Bei einer 19jährigen Virgo sah man in der Tiefe der klaffenden Urethra einen metallenen Fremdkörper, der sich als eine ca. 3 cm breite, in allen anderen Dimensionen noch größere, vernickelte, eiserne Tischtuchklammer entpuppte und per vias naturales extrahiert wurde. Als Folge des Eingriffes blieb eine Inkontinenz

Digitized by Google

zurück, die auch durch eine später vorgenommene Gersuny'sche Drehung der Harnröhre nicht zu beseitigen war.

4) Siemerling (Kiel). Psychosen und Neurosen in der Gravidität und ihre Anzeichen zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft. (Schluß.)

Unter den vom Verf. beobachteten 12 Fällen von melancholischer Verstimmung waren alle Abstufungen vorhanden. Die Erkrankung brach in der ersten, zweiten, vierten, fünften und siebenten Schwangerschaft aus. Bei 7 Frauen wurde ein guter Verlauf der Entbindung und eine Zurückbildung der psychischen Störungen beobachtet; in einem anderen Falle hielt die Erkrankung über die Entbindung hinaus an, glich sich dann aber langsam aus.

Der Zeitpunkt der Entstehung der melancholischen Alteration lag bei 7 Fällen in der ersten, bei den übrigen 5 in der zweiten Hälfte der Gravidität. Die Intensität war bei den einzelnen Pat. verschieden stark.

Eigentliche melancholische Versündigungsideen wurden vom Verf. nicht beobachtet. Im Vordergrund stand immer die gedrückte Stimmung. Zu Selbstmordversuchen kam es in drei Fällen. Einige Male ließ sich eine psychopathische Anlage nachweisen, manchmal wiederum fehlte sie vollkommen.

Das Bestreben, die Indikation für die Zustimmung zur Unterbrechung oder ihrer Ablehnung für alle Fälle von Depressionen restlos zu klären, stieß auf ungeheuerliche Schwierigkeiten. Die Hauptschwierigkeit wird nach wie vor darin bestehen, den Zeitpunkt zu bestimmen, wann die vorhandenen Störungen durch die Gravidität so verschlimmert sind, daß eine Unterbrechung erforderlich ist. Da in jedem einzelnen Falle nach Sicherung der Diagnose Umfang und Tragweite der einzelnen Symptome in Beziehung zur Schwangerschaft abzuschätzen sind, so empfehlen alle Autoren eine klinische Beobachtung. Eine einmalige Untersuchung wird selten zu einem definitiven Urteil führen können. Daß in vielen Fällen durch die Beobachtung und die eingeleitete Behandlung eine weitgehende Besserung zu erzielen ist, lehren auch einige Beobachtungen S.'s.

Die Suizidgefahr spielt im Verlaufe der Erkrankung nach übereinstimmender Beobachtung die Hauptrolle, so daß auch von diesem Gesichtspunkte die Unterbringung in eine Anstalt gerechtfertigt ist. Wenn schon im Beginn der Schwangerschaft sich eine körperliche Schwäche entwickelt, so ist die drohende Gewichtsabnahme als ein weiteres ausschlaggebendes Moment zu berücksichtigen.

Die zirkulären oder manisch-depressiven Fälle boten keine Besonderheiten. Es wurden vom Verf. 2 Frauen beobachtet, von denen keine die Indikation zum künstlichen Abort gab.

Bei seinen 13 Fällen von Katatonie handelte es sich zweimal um die Frage der Unterbrechung; in dem einen Falle wurde sie abgelehnt, in dem anderen der künstliche Abort eingeleitet. Beide Frauen wurden geheilt entlassen.

Die Neigung der Katatonie zu Rezidiven auch außerhalb der Generationsphasen muß uns nach Verf.s Erfahrung doppelt vorsichtig machen. Für die Frage einer etwaigen Unterbrechung der Gravidität ist es bemerkenswert, daß die Katatonie oder die Dementia praecox sich manchmal mit Ablauf der Schwangerschaft zu bessern scheinen.

Verf. hat seine in den letzten Jahren beobachteten 43 Fälle von katatonischer Störung im Wochenbett daraufhin untersucht, ob der artifizielle Abort den Ausbruch der Erkrankung hätte aufhalten können; er hat in keinem einzigen Falle eine bejahende Antwort geben können. Der Ausgang des Verlaufes entspricht

Digitized by Google

gewöhnlich dem, wie wir ihn auch sonst außerhalb der Generationsphasen zu sehen gewohnt sind.

Hysterie und hysterische Psychosen kamen in 11 Fällen zur Beobachtung. In keinem Falle lag der Grund vor, die Unterbrechung der Gravidität in Frage zu ziehen.

Die Epilepsie war ebenfalls mit 11 Fällen vertreten. 8mal bestanden die Anfälle schon viele Jahre. Bei 3 Frauen traten sie zuerst in der Schwangerschaft auf. Einmal wurde von einem Nachlassen der Anfälle in der Gravidität berichtet. Die bei 2 Frauen beobachteten Entbindungen verliefen normal.

Weiter kamen 5 Fälle von choreatischen Störungen in Behandlung. Bei einer Pat. trat der Tod ein, nachdem sich im 4. Monate der Schwangerschaft die ersten Symptome des Leidens gezeigt hatten; rapide Verschlimmerung des Prozesses, 36 Stunden nach der Aufnahme in die Klinik Exitus. Die übrigen Fälle nahmen einen günstigen Verlauf. Selbst schwere Formen können ohne Unterbrechung in Heilung ausgehen. Ausführliche Mitteilung einer einschlägigen Beobachtung.

Ein Fall von eklamptischer Psychose verlief sehr ungünstig. Die beiden anderen Fälle, von denen der eine zum zweitenmal an Eklampsie erkrankte, kamen zur Heilung.

Ein Fall von Paranoia endigte mit geistigem Verfall und Größenideen.

Bei Imbezillität und Paralyse kam die Frage der Unterbrechung nicht in Betracht, ebensowenig bei organischen Hirnerkrankungen.

Einer ausführlichen Besprechung würdigt Verf. zum Schluß noch 2 Fälle von Hyperemesis gravidarum und Neuritis. Im ersten Falle nahm die Erkrankung einen günstigen Verlauf. Bei der zweiten Pat. entwickelte sich eine schwere Neuritis mit psychischen Symptomen. Der Fall war insofern besonders interessant, als durch das Schwanken der Symptome die Schwere der Erkrankung verkannt wurde und der operative Eingriff so spät kam, daß sofort danach der Exitus eintrat. Ist es auch allgemein schwierig, den richtigen Augenblick für den künstlichen Abort zu finden, so nehmen die Schwierigkeiten bei Erkrankungen mit wechselndem Verlauf besonders überhand. Eine bei Hyperemesis auftretende Neuritis muß immer als Ausdruck einer schweren Vergiftung betrachtet werden. Es gibt Fälle, die beweisen, daß die Schwangerschaftsunterbrechung das Erbrechen zwar beseitigt, aber nicht vor der Neuritis schützt. Aus alledem erhellt die Schwierigkeit der Entscheidung zur Einleitung des artifiziellen Abortes bei Hyperemesis gravidarum.

Den Schluß der sehr interessanten und inhaltsreichen Arbeit bildet ein ausführliches, 109 Nummern umfassendes Literaturverzeichnis.

Ebeler (Köln).

Becken.

3) **C. D. Daniels (Philadelphia). Eine neue und originale Methode, den gesuchten hinteren, sagittalen Durchmesser des Beckenausgangs bei querverengtem Becken zu berechnen.** (Amer. journ. of obst. Vol. LXXIV. Nr. 2. 1916.)

Nach Williams hängt die Geburtsprognose bei querverengten Becken weniger vom absoluten Maß der Distantia tub. ischii oder der Verengung des Scham-

Digitized by Google

bogens als von dem Verhältnis zwischen Distantia tub. und hinterem sagittalen Durchmesser ab.

Verf. nennt die Fläche eines vom Querdurchmesser des Beckenausgangs und Spitze des Kreuzbeins begrenzten Dreieckes, dessen Höhe also der gesuchte hintere sagittale Durchmesser ist, den Index für die Geburtsprognose beim querverengten Becken. Ist derselbe zwischen 33 und 55, dann kann auf eine Spontangeburt gerechnet werden. Jaschke (Gießen).

4) **Hans Iselin (Basel). Die Kreuzbeinwage.** (Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CII. Hft. 3.)

Die Sakralraute, deren genaue Kenntnis Michaelis zu danken ist, ist bei Männern weniger gut umschrieben, aber doch immerhin vorhanden oder wenigstens angedeutet, je nach dem geringeren oder größeren Fettansatz und der dadurch entstehenden Abgrenzung der fettlosen festanhaftenden Haut über der Raute. Diese uns am Weibe geläufigen Verhältnisse werden vom Verf. zum Teil unter Benutzung gynäkologischer Forschungen, zum größeren Teil aber selbständig, sehr anschaulich, mit reichlicher bildlicher Darstellung entwickelt und in ihrer Bedeutung für die chirurgische Diagnostik betont. Und zwar dient dazu nicht die eigentliche, beim Mann nicht immer leicht zu erkennende Raute, sondern die Verbindungslinie der auch beim Manne deutlich sichtbaren seitlichen Ecken des Sakralvierecks, die Verf. als Kreuzbeinwage bezeichnet. Bei strammer Haltung bildet diese Linie eine Horizontale, deren Mitte genau in das Lot der Kopfmitte fällt. Die Verkürzung einer Hälfte der Wage läßt auf einen Bruch des Kreuzbeins oder eine Luxation des Darmbeins schließen. Die Wage zeigt jegliche Hebung oder Senkung des Beckens infolge Adduktion oder Abduktion an. Eine Verkürzung eines Beines muß sich ebenfalls an ihr durch Senkung geltend machen. Verletzungen des Kreuzbeins und Verschiebungen des Sacrums gegen das Darmbein läßt die Wage erkennen. Tiefsitzende Lendenwirbelverletzungen erzeugen durch Muskelatrophie eine charakteristische Veränderung der Gestaltung des Kreuzbeinraumes. Bei Verkürzung eines Beines oder durch Verschiebung des Beckens in den Fugen, oder bei Brüchen derselben wird die Raute in charakteristischer Form durch Senkung des Beckens verzogen. Ihre Stellung zur Beinlängsachse gestattet eine Beurteilung der Hüftgelenksversteifung. Die Senkung einer seitlichen Rautenecke auf der kranken Seite gibt eine Handhabe zur Bestimmung der Verkürzung. Krankengeschichten mit Abbildungen bestätigen diese Leitsätze. Zur Messung von Beinverkürzungen läßt sich die Kreuzbeinwage recht gut ausnutzen nach einer vom Verf. ausgearbeiteten und klar geschilderten Methode. Er weist auch darauf hin, daß die Sakralraute nicht nur als Meßfeld der Beinseitenverkürzung dient, sondern auch raschen Aufschluß über die Statik des ganzen Körpers und über die Beschaffenheit des Kreuzbeins und seiner Verbindung mit dem Becken gibt. Calmann (Hamburg).

5) **H. Meyer. Geburt bei schiefem Becken.** (Tidsskrift for den norske laegeforening Jahrg. 36. 1916. S. 177.)

Eine Erinnerung eines alten Landarztes aus den 70er Jahren. — 40jährige, zum ersten Male gebärende Bäuerin mit ankylotischem rechtem Hüftgelenk. Das Becken war rechts verengt, links normal ausgehöhlt. — Kindskopf im Beckeneingange, trat nicht herunter, Zangenversuch. Der linke Löffel ließ sich bequem anlegen, der rechte konnte nur vorn eingebracht werden. Die beiden Zangenhälften wurden dazu benutzt, den Kopf in die möglichst günstige Stellung zu

Digitized by Google

bringen und später zu extrahieren, indem die Zange nicht gekreuzt, sondern zusammengebunden wurde. Kr. Brandt (Kristiania).

6) **Huber Wagner** (Pittsburgh). **Chondrome des Beckens.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 5. 1916. November.)

Erörterungen über Entstehung, Wachstum und Auftreten von Beckenenchondromen unter Schilderung dreier selbst beobachteter Fälle. Bei zwei von diesen wird ein Trauma als auslösende Ursache angenommen. Von Schoppig wurden 93 Fälle in der Literatur zusammengestellt, und zwar 54mal bei Frauen, wo das Chondrom bei 32 Pat. als unbedingtes Geburtshindernis angesehen werden mußte. Nur selten nehmen Chondrome sarkomatösen Charakter an.

Loeser (Breslau).

7) **Etienne und Aimes. Ein Fall von Teratom der Kreuz-Steißbeingegend mit bösartiger Entwicklung.** (Soc. des sciences méd. de Montpellier April 4.)

Träger des großen, von Prof. Estor erfolgreich operierten Teratoms war ein 22monatiges Kind. Bei der Geburt noch wenig bedeutend, hatte der Umfang in den letzten 3 Monaten ganz rapid zugenommen. Die Operation war trotz der Ausdehnung der Geschwulst nicht schwierig. Eine sehr tiefe Adhäsion am Rektum verursachte eine Verletzung desselben, die sofort durch Naht versorgt wurde. Die histologische Untersuchung zeigte das Teratom aus sehr verschiedenen Geweben zusammengesetzt: Fett- und Nervengewebe, Schilddrüsenanlage. Die Verff. verweisen auf das Vorhandensein von Schilddrüsengewebe und Epithel des Respirationstraktus und auf eine maligne Degeneration eines Teiles der Geschwulst, die an einer Stelle das Aussehen eines Zylindroms hat. Boas (Chemnitz).

8) **R. Bensaude** (Paris). **Rektoskopie.** (Presse méd. 1916. Nr. 31. April 17.)

Verf. verbreitet sich zunächst über das Instrumentarium und die Technik. Als Indikationen für die Rektoskopie führt er an 1) Schmerzen, Tenesmus, Schleimabgang, vermischt mit Eiter und Blut. 2) Blutungen ohne eruierbare Ursache. 3) Hartnäckige chronische Diarrhöe. 4) Verstopfung direkter Herkunft. 5) Verdacht auf Krebs. Sodann bespricht er den diagnostischen Wert bei Hämorrhoiden, bei Proktosigmoiditis simplex und haemorrhagica, ulcerosa, Dysenterie, Syphilis, Tuberkulose, Polypen, Karzinom. Auch für die lokale chirurgische oder medikamentöse Behandlung leistet die Rektoskopie große Dienste, so daß dieselbe die weiteste Verbreitung verdient. Zahlreiche Abbildungen erläutern den Text.

Hohl (Bremerhaven).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 3. Sonnabend, den 19. Januar 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

M. Hirsch, Zur Statistik des Aborts. (S. 41.)

Neue Bücher: 1) Liepmann, Das geburtshilfliche Seminar. Praktische Geburtshilfe in 19 Vorlesungen mit 292 Abbildungen für Ärzte und Studierende. (S. 48.)

Zeitschriften: 2) Archiv für Gynäkologie Bd. CVII. Hft. 2. (Festschrift f. Fehling): Franz, Myombehandlung. — Madelung, Über Mastitis typhosa. — Wollenberg, Zur Frage der Schwangerschaftsunterbrechung bei psychischen Krankheiten. — Freund, Neue Prinzipien der Prolapsbehandlung, zugleich Mitteilung eines Falles von Fascien- und Fetttransplantation. — Meyer, Über Uterusblutungen bei Kreislaufstörungen und ihre Behandlung. — Guleke und Schickele, Zur Diagnose und Operation der Adenomyositis des Beckenbauchfells. — Veit, Über das Verhalten der genitalen Funktionen beim Myxödem des Weibes. (S. 44—49.)

Abort: 3) Döderlein, Zur Bekämpfung der Fehlgeburten. — 4) Ahlfeld, Die Indikationen zum künstlichen Abort in der ärztlichen Praxis. — 5) Peters, Zur Abwehraktion gegen den kriminellen Abort. — 6) Gauss, Über Abortausräumung bei engem Muttermund. (S. 49—53.)

Mamma: 7) Steinhardt, Vom Stillen in der Kriegszeit. — 8) v. Jaschke, Über Schwierigkeiten beim Stillen und deren Überwindung. — 9) Duncan, Ein neues und mächtiges Galaktagogum. — 10) Krompecher, Zur Histogenese und Morphologie der Cystenmamma, des intrakanalikulären Cystadenoms und der Cystadenokarzinome der Brustdrüse. (S. 54—56.)

Zur Statistik des Aborts.

Von

Max Hirsch in Berlin,

z. Z. im Felde.

Die Statistik des Aborts ist schon recht reichhaltig. Aber sie stützt sich im wesentlichen auf das Material der großen öffentlichen Krankenanstalten. Ich hatte vor dem Kriege begonnen, mein Material unter dem Gesichtspunkt des Aborts statistisch zu bearbeiten. Die Arbeit hat während des Krieges geruht. Nun habe ich in diesen Tagen das schon gesichtete Material durchgesehen und zusammengestellt. Und da sich für die einzelnen Jahre fast gleiche Werte ergeben haben, so habe ich aus ihnen den Mittelwert genommen und in nachfolgender Tabelle verzeichnet.

Ausgeschlossen sind alle unehelichen Schwangerschaften. Als fruchtbar bezeichnet ist jede Ehe, in welcher Konzeption stattgefunden hat.

Digitized by Google

	Es kommen auf					
	100 fruchtbare Ehen			100 Aborte		
Alter	Schwanger-schaften	Geburten	Aborte	Schwanger-schaften	Geburten	kriminelle Aborte
19—24	168	92	38	443	243	64
25—30	260	148	83	313	178	55
31—36	337	203	110	306	184	98
37—	421	325	86	490	379	82
19—	309	201	87	362	235	78

Aus dieser Tabelle ist ersichtlich, daß auf 100 fruchtbare Ehen im Durchschnitt 87 Aborte kommen, daß nahezu die gleiche Zahl von Aborten diejenigen Ehen aufweisen, deren weiblicher Teil im Alter von 25—30 und über 37 steht. Besonders bemerkenswert ist die Altersklasse 31—36. Da kommen auf 100 verheiratete Frauen 110 Aborte. Das heißt, jede Frau dieser Altersklasse hat mindestens eine Fehlgeburt durchgemacht. In dieser Altersklasse also spielt die Fehlgeburt eine ähnliche Rolle wie der Tripper beim Manne, den nach Blaschko's Berechnung durchschnittlich jeder Mann mindestens einmal im Leben durchgemacht hat. Bedenkt man, welche Rolle beide Erkrankungen in der Ätiologie der Sterilität spielen, so gewinnen diese Zahlen eine ganz besondere bevölkerungspolitische Bedeutung.

Auf 100 Aborte kommen nach obiger Aufstellung im Durchschnitt 78 Fruchtabtreibungen. Dieses Ergebnis entspricht genau der Schätzung von Olshausen, welcher für Berlin 80% aller Aborte als kriminell ansah. In der Jahresklasse 31—36 steigt das Verhältnis auf 98%. Das heißt beinahe jeder Abort von Frauen dieser Altersklasse ist kriminell.

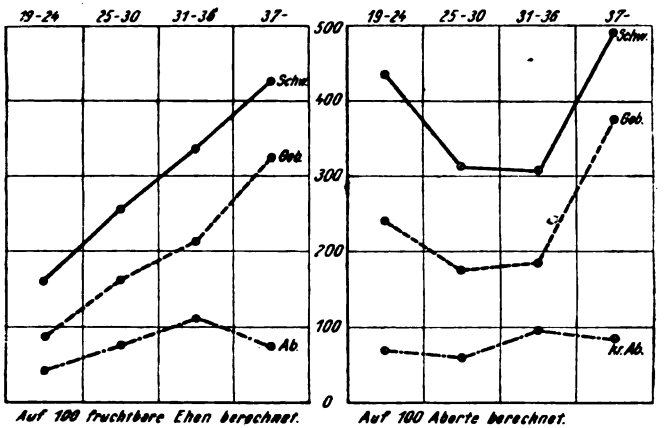
Bei der Feststellung der Kriminalität habe ich nicht den üblichen Weg der vertraulichen Enquete beschritten, sondern habe außer den Fällen, in welchen die Kriminalität in der Krankengeschichte ausdrücklich vermerkt war, alle diejenigen als kriminell gebucht, in welchen aus der Krankengeschichte auch nicht die entfernteste Ursache für spontane Unterbrechung der Schwangerschaft zu entnehmen war. Als solche natürliche Ursachen habe ich alle allgemeinen und organischen Erkrankungen, wie Anämie, Tuberkulose, Herzfehler und vor allem auch alle pathologischen Befunde an den Unterleibsorganen, wie Endometritis, Parametritis, Oephoritis, Retroversio, Retroflexio, Descensus vaginae usw. gelten lassen. Berücksichtigt man, daß diese Zustände nur selten spontan zum Abort führen, insbesondere, daß die genannten entzündlichen Zustände der Unterleibsorgane viel häufiger die Folge überstandener Aborte sind als ihre Ursachen, so scheinen mir bei dieser Aussonderung die Zahlen für den kriminellen Abort eher zu niedrig als zu hoch ausgefallen zu sein.

Es enden also 27,66% der Schwangerschaften durch Abort,
21,55% der Schwangerschaften durch Abtreibungen.

Die nachfolgenden Kurven bringen das Zahlenverhältnis von Schwangerschaft, Geburt, Abort und Fruchtabtreibung zur anschaulichen Darstellung. Die Kurven der ersten Tafel, auf 100 fruchtbaren Ehen aufgebaut, laufen für die Lebensalter vom 19. bis zum 36. Jahre nahezu parallel. So erscheint der Abort,

Digitized by Google

geradeso wie Schwangerschaft und Geburt, gewissermaßen als eine sexuelle Funktion des weiblichen Körpers. Das Absinken der Abortkurve in der vierten Jahresklasse ist den über 50jährigen Veteraninnen der Gebärstube zu verdanken, welche mit 10, 12, 15 und 18 Geburten, mit 20 und mehr Schwangerschaften, denen nur



wenige Aborte gegenüberstehen, auftreten und so die Ehre des Geschlechts retten. Es ist anzunehmen, daß, wenn diese Generation einmal abgestorben ist und aus der Statistik verschwindet, auch der absteigende Teil der Abortkurve sich heben wird.

Die zweite Tafel ist auf 100 Aborte berechnet. Da zeigt sich, daß die Kurve für Schwangerschaft und Geburt von der ersten zur zweiten Jahresklasse sinkt, in der zweiten und dritten Jahresklasse unten bleibt, während die für die kriminellen Aborte von der zweiten zur dritten Jahresklasse erheblich ansteigt und in der vierten nur wenig unter den Höhepunkt sinkt.

So stellt sich das Verhältnis von Schwangerschaft, Geburt, Abort und Fruchtabtreibung für Berlin. Das Material setzt sich aus Frauen von Arbeitern, kleinen Handwerkern, kleinen Kaufleuten, Beamten und Angehörigen des Mittelstandes zusammen.

Neue Bücher.

1) **W. Liepmann (Berlin). Das geburtshilfliche Seminar. Praktische Geburtshilfe in 19 Vorlesungen mit 292 Abbildungen für Ärzte und Studierende.** II. Auflage. Berlin, A. Hirschwald, 1918.

Das Buch hat an Umfang nicht unerheblich zugenommen. Eine Vorlesung über die Hypophysenpräparate und die »Pharmakologie der Geburtshilfe« ist neu eingefügt. In fast allen Kapiteln finden sich textliche und bildliche Ergänzungen bzw. Verbesserungen. Ich erwähne die wesentlichsten: Vorlesung IV: eine Reihe von Abbildungen über die Beckenbodenmuskulatur, über Nadelführung und Dammnaht, darunter ein sehr naturalistisches Bild über die Dammnaht »nachts, unter schwierigen Verhältnissen«; Vorlesung VIII: Text und Abbildungen über die verschiedenen geburtshilflichen Handgriffe; Vorlesung X: Darstellung des Credé'schen Handgriffs, der Selbstentwicklung, des Partus conduplicato corpore;

Digitized by Google

Vorlesung XI: Ödem der Vulva; Vorlesung XII: Vermehrung der Abbildungen über Gesichtslage; Vorlesung XIII: erheblich eingehendere Darstellung der Eklampsie; Vorlesung XIV: Neue Bilder über Placenta praevia; Vorlesung XV: Improvisierte Beckenhochlagerung bei Nabelschnurvorfall, Abbildungen über die Prochownick'sche Methode bei Asphyxie und die verschiedenen Arten der Placentalösung; Vorlesung XVI: Neue Bilder über Uterusruptur, über Haematoma vulvae, über Eihäute bei Zwillingen; Vorlesung XIX: Erweiterte Darstellung über Uterusperforation und Profixationsgeburt in Text und Bild. — Die Abbildungen sind mit wenigen Ausnahmen — z. B. Hebosteotomie — recht gut und instruktiv. Das didaktische Geschick des Verf.s und seine Fähigkeit, das für den praktischen Geburtshelfer Wesentliche plastisch zu besprechen und darzustellen, würde noch besser zum Ausdruck kommen, wenn er sich mehr von Schwülstigkeit und von Schönrednerei freihalten würde und einfacher im Ausdruck wäre. Stoeckel (Kiel).

Zeitschriften.

2) Archiv für Gynäkologie Bd. CVII. Hft. 2. (Festschrift für Fehling.)

1) K. Franz (Berlin). Myombehandlung.

Durch die Ungefährlichkeit der Strahlenbehandlung darf man sich keinesfalls zur Erweiterung der Indikationen für Myombehandlung bestimmen lassen. Nach wie vor bedürfen viele Myome überhaupt keiner Behandlung. F. teilt die aus dem großen Material der Charité gewonnenen Ergebnisse der operativen und Strahlenbehandlung mit. Von den 357 Operierten waren 23% durch klinsch wichtige Nebenbefunde kompliziert, die meist vorher diagnostiziert wurden. Die sarkomatöse Degeneration, die sich 9mal fand, macht die größten diagnostischen Schwierigkeiten. Ähnlich steht es mit der Komplikation durch Korpuskarzinom. An dieses ist immer zu denken, wenn alte, myomkranke Frauen wieder zu bluten anfangen, an Ausfluß oder Abgang von Gewebsfetzen leiden. Mit Ausnahme eines Falles wurde denn auch in sämtlichen 16 Fällen von Korpuskarzinom bei Myomen die Diagnose vorher gestellt. Die Gesamtmortalität der Myomoperierten aus Berlin und Jena mit 739 Fällen betrug 2,4%. Bestrahlt wurden 357 Fälle, von denen 55 zur Beurteilung nicht in Betracht kommen. Das Ziel der Amenorrhöe ist mit fortschreitender Technik immer häufiger erreicht worden, von 51% in den Jahren 1911/12 stieg die Ziffer im Jahre 1916 auf 84% an. Eine deutliche Verkleinerung der Myome wurde nur in 27% der Fälle beobachtet. 82 Fälle sind bestrahlt und dann operiert worden, hauptsächlich weil sich nachträglich noch andere Erkrankungen (Karzinom, Sarkom) herausstellten, oder weil die Blutungen stärker wurden bzw. der Tumor wuchs. F. gebraucht die Coolidgeröhre am Gammaapparat der Veifawerke und rühmt an dieser Apparatur höchste Ausbeute an tiefenwirksamen Strahlen bei geringem Zeitverbrauch. Die Erzielung der Amenorrhöe in einer Sitzung lehnt F. ab, da die Pat. unter der stundenlangen Bestrahlung zu sehr leiden. Gibt man im Zeitraum von 12 Tagen an 2 × 2 Tagen die erforderliche Dosis, so erreicht man dasselbe Ziel. So gut die symptomatischen Erfolge der Röntgenbestrahlung sind, kann doch von einer Heilwirkung gegenüber Myomen nicht die Rede sein. Nur 27% der Geschwülste verkleinern sich. Vollkommenes Verschwinden größerer Myome hat F. nicht feststellen können. Er hält es daher nicht für zweckmäßig, große Geschwülste, die durch ihren Umfang und ihre Lage Beschwerden machen, zu bestrahlen. Die Operation beseitigt nicht

Digitized by Google

nur die Krankheitserscheinungen, sondern die Erkrankung selbst. Was nach Jahr und Tag aus der zurückgebliebenen Geschwulst wird, bleibt ungewiß. Mehrere Beispiele von nachträglicher Nekrose bzw. maligner Entartung bestrahlter Myome werden angeführt. Für die Atrophie der Myomzelle unter dem Einfluß der Röntgenstrahlen sind bisher keine vollgültigen Beweise erbracht. F. hält es für sehr unwahrscheinlich, daß die Myomzelle in einem Bruchteil der für die Karzinomzelle erforderlichen Zeit zerstört werden sollte. Wäre das der Fall, dann müßten die oberflächlichen Partien der Geschwulst sich als stärker beeinflußt zeigen wie die tiefen. Dafür sind noch keine beweisenden Präparate vorgelegt. Viel zuwenig beachtet werden die Ausfallserscheinungen, die F. als großen Abzug von dem Gewinn der Röntgenerfolge betrachtet. Sehr zweifelhaft ist, ob es je gelingen wird, die Strahlen so zu dosieren, daß die Amenorrhöe erreicht, aber Ausfallserscheinungen durch Schonung der diesen vorstehenden spezifischen Keimdrüsenbestandteile vermieden werden. Die operative Myomtherapie befähigt uns nicht nur zur Schonung der Eierstöcke, sondern oft auch zur Erhaltung eines menstruationsfähigen Uterusstumpfes. Somit spräche alles für die Operation, wenn sie nicht mit einer großen, unvermeidlichen Mortalität behaftet bliebe (2—3%). Das wird uns veranlassen, die Anzeigen zur Operation in Anbetracht der Lebenssicherheit der Strahlenbehandlung möglichst vorsichtig zu stellen. Stets werden wir aber dessen eingedenk bleiben müssen, daß die Operation das bei weitem höherwertige Verfahren darstellt, das, wenn auch mit größerem Gefahreneinsatz, doch größeren Gewinn im Sinne wirklicher Beseitigung der Erkrankung bringt, als die Bestrahlung.

2) Madelung. Über Mastitis typhosa.

Etwa 30 Fälle von Mastitis typhosa sind bekannt geworden. Ausnahmsweise wurde sie bei Männern beobachtet, in der überwiegenden Mehrzahl bei Frauen zwischen dem 22. und 43. Lebensjahre. Meist trat die Brustdrüsenerkrankung im fieberhaften Stadium des Typhus auf, seltener sind Frühfälle und Erkrankungen in der Rekonvaleszenz. Die ohne und die mit Eiterung verlaufenden Brustdrüsenentzündungen unterschieden sich nicht in betreff des Grades der damit verbundenen Schmerzen. Fast immer war die Haut über dem geschwellten Drüsenteil unverändert. Die Achseldrüsen der erkrankten Seite wiesen nur ganz ausnahmsweise Schwellung auf. Doppelseitig war die Erkrankung 11mal. Sämtliche Fälle genasen vom Typhus. Der Verlauf der typhösen Mastitis unterscheidet sich nicht wesentlich von der puerperalen. Typhusbazillen in Reinkultur wurden nur 3mal gefunden. Trotzdem darf an der ursprünglich durch Typhusbazillen verursachten Entzündung nicht gezweifelt werden. In einigen Fällen scheint eine besondere Disposition durch Gestationsvorgänge im Spiele gewesen zu sein. Bei mehreren Frauen, die an Mastitis typhosa litten, wurden auch an anderen Körperteilen Entzündungsherde eitriger oder nicht eitriger Art festgestellt. In chirurgisch-praktischer Beziehung nimmt die Mastitis typhosa keine Sonderstellung ein.

3) R. Wollenberg. Zur Frage der Schwangerschaftsunterbrechung bei psychischen Krankheiten.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß auch die Zahl der ärztlich vorgenommenen Schwangerschaftsunterbrechungen bedenklich zugenommen hat. Dabei spielen die Anzeigen auf psychiatrischem Gebiete eine große Rolle. Hier werden noch mehr als bei somatischen Erkrankungen allzuoft die Entscheidungen für künstlichen Abort ohne entsprechende Fachkenntnis, lediglich auf Grund persönlicher Eindrücke getroffen. Dem muß durch möglichst exakte fachärztliche Umgrenzung der Indikationen ein Riegel vorgeschoben werden. Psychische Krankheiten recht-

Digitized by Google

fertigen im allgemeinen die Unterbrechung der Schwangerschaft nicht. Fast ausnahmslos gilt das heute für echte Psychosen. Anders steht es mit psychotischen Zuständen, die bei psychopathisch veranlagten Personen als Reaktion auf die erregende Einwirkung der Schwangerschaft vorkommen. Hier ist zu unterscheiden zwischen leichteren Fällen von nervöser Gebärangst (Tokophobie) und schweren Fällen von Angstneurosen, bei denen Selbstmordgedanken, schwere Erschöpfung und Schlafmangel auftreten. Doch auch hier wird zu erwägen sein, ob die Schwangerschaftsunterbrechung als das einzige Mittel zur Genesung zu betrachten ist oder ob man diese nicht auch von Anstaltsbehandlung erhoffen kann. Diese ist also zuvor zu versuchen. Die Mehrzahl dieser Fälle schwerer Angstneurose wird dadurch aus dem Indikationsbereich ausscheiden. Es bleibt hierfür nur eine kleine Gruppe von Kranken übrig. Zu dieser gehören Frauen, die erwiesenermaßen zu schweren psychischen Reaktionen neigen und gleichzeitig körperlich besonders schwächlich und anfällig sind. Ferner solche Fälle, die früher mit oder ohne Schwangerschaft endogene Depressionen durchgemacht haben und nun in einer neuen Schwangerschaft schwere psychogene Störungen aufweisen. Aber auch für solche Fälle kann man die Indikation nur als relative gelten lassen. Mit pedantischer Gewissenhaftigkeit und skeptischer Zurückhaltung muß die Entscheidung getroffen werden, und zwar nicht nur von Fall zu Fall, sondern auch von Schwangerschaft zu Schwangerschaft. Die Forderung »kein Abortus ohne Konsilium« ist von psychiatrischer Seite mit besonderem Nachdruck aufzustellen. Wird sie erfüllt und ferner grundsätzlich die Vorlegung eines Protokolles an amtlicher Stelle verlangt, so dürften die von Ärzten eingeleiteten Aborte auf ein Mindestmaß reduziert werden.

4) Hermann Freund. Neue Prinzipien der Prolapsbehandlung, zugleich Mitteilung eines Falles von Fascien- und Fetttransplantation.

Bei Prolapsoperationen kann es keine Methode der Wahl geben, es muß vielmehr je nach der anatomischen Lage des Falles die Methode gewählt werden. Der bekannten Prolapsätiologie von Halban und Tandler schließt sich F. nicht an. Uterus und Scheide sind durch das Bindegewebe der Ligamenta lata im Becken gesichert. Nur die Scheide wird unmittelbar durch die Beckenbodenmuskulatur gestützt, der Uterus lediglich mittelbar. Der Descensus der Scheide bei klaffendem Hiatus genitalis ist stets das Primäre, der des Uterus das Sekundäre. Die Schwangerschaft wirkt vorzugsweise schädigend auf die vordere Vaginalwand. Letztere ist weiter besonders durch den Druck des Kindsschädels und die Aktion der Harnblase der Senkung unterworfen. Mit der Bildung des unteren Uterinsegments und dem Eintritt des Kindsschädels tritt eine Zweiteilung der Harnblase in einen supra- und infrasymphysären Abschnitt ein. Der letztere ist für die Ausbildung der Cystokele besonders verantwortlich zu machen. Die Cystokele mit Descensus anterior kann sich isoliert entwickeln, während der Hiatus unbeeinflußt und der Uterus in Normallage bleibt. Bei Mitbeteiligung dieser Gebilde entstehen dann die höheren Grade des Vorfalls bis zur völligen Inversion des Scheidenrohres mit Eventration von Becken- und Baucheingeweiden. Die operative Prolapstherapie hat demgemäß verschiedene Wege zu verfolgen. Bei einfacher Scheidensenkung Colporrhaphia duplex. Bei gleichzeitiger Retroversion wird eine Uterusfixation hinzugefügt. Alle Methoden der letzteren haben ihre Nachteile und schützen nicht vor Rezidiven des Scheidenvorfalls. Erst das Aneinanderbringen der auseinandergewichenen Levatorschenkel schafft größere Sicherungen. Noch wichtiger aber ist die Ausschaltung der Harnblase aus dem Prolapsgebiet, wofür F. sein Verfahren der Kolpocystopexie bevorzugt. Das Verfahren von

Digitized by Google

W. A. Freund (Interpositio uteri vaginalis) sollte vorwiegend der Retention der Cystokele bei größten Prolapsen dienen. Dafür hat es sich bewährt. Für herniöse Eventrationen genügt aber die Freund'sche Methode ebensowenig, als die ihr nachgebildete Wertheim-Schauta'sche. Wertheim hat sie dahin modifiziert, daß er den luxierten Uteruskörper an die Levatorschenkel und eventuell noch die hintere Portiofläche an die Ligg. sacro-uterina anheftet. F. glaubt, daß die starke Spannung, in die der Uterus durch diese doppelte Fixur versetzt wird, ihn zu Rezidiven disponiert. Außerdem haftet dem Eingriff der Nachteil an, daß er bei jüngeren Personen nicht uneingeschränkt anwendbar ist. Die Totalexstirpation hat als Prolapstherapie nichts geleistet. Die neuesten Operationen (Bumm, Flatau, Schädel) zielen darauf ab, die Excavatio vesico-uterina und damit die Blase dem intraperitonealen Druck zu entziehen. Die Möglichkeit, daß die Harnblase durch ihr Gewicht und ihre Füllung auf die vordere Scheide senkend wirkt, bleibt bestehen. Rezidive werden wohl auch hier nicht ganz ausbleiben. Um eine weitere Sicherung gegen Rezidive zu schaffen, ist F. dazu übergegangen hintere Scheidenwand und Damm durch freie Transplantation eines Fett-Fascienlappens zu verstärken, den er aus dem Oberschenkel gewann. In einem so operierten Falle erfolgte glatte Einheilung des Transplantats.

5) Erich Meyer (Straßburg i. E.). Über Uterusblutungen bei Kreislaufstörungen und ihre Behandlung.

Beginnende Kreislaufsdekompensationen treten nicht selten in Gestalt von Uterusblutungen auf. In diesem Falle genügt oft die Verordnung eines Digitalispräparats (Digipuratum), um die Neigung zu Blutungen zum Schwinden zu bringen. Die Wirkung ist durchaus verständlich, wenn wir es mit allgemeiner venöser Stauungshyperämie infolge verlangsamten venösen Abflusses in das rechte Herz zu tun haben. Bei dekompensierten Klappenfehlern, besonders Mitralfehlern, zeigt sich oft die Empfindlichkeit der Uterusschleimhaut gegen Stauungen sehr deutlich. Es kommt bisweilen zu sehr langdauernden bzw. stark anteponierenden Blutungen. Während Mono- und Metrorrhagien auf dieser Grundlage unschwer zu erkennen sind, handelt es sich bei präklimakterischen Blutungen oft um Personen, die nur bei genauer Untersuchung Zeichen beginnender Kreislaufsstörung aufweisen. Findet sich z. B. bei einer klimakterischen Blutung Herzvergrößerung und ein im Vergleich zur Anämie auffallend harter Puls (Blutdrucksteigerung), so sind Herzmittel (Digitalis—Strophantin) am Platze und meist von frappanter Wirkung. Die Fälle, in denen Uterusblutungen bei beginnender kardialer Dekompensation auftreten, reihen sich den initialen Blutungen aus anderen Organen (Nase, Zahnfleisch, Darm) an, die gewöhnlich als arteriosklerotische bzw. präsklerotische aufzufassen sind. Im Klimakterium wirken wahrscheinlich hormonale Störungen auslösend auf die Erkrankung des Gefäßapparates, vielleicht spielen auch Hemmungen der Blutgerinnung eine Rolle. Beim Fortfall der Schilddrüse bzw. ihrer Funktion ist die Hemmung der Blutgerinnung bekannt. Angesichts der engen Wechselbeziehungen zwischen Thyreoidea und Genitale erscheint in solchen Fällen die Verwendung von Organpräparaten am Platze. Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhange auch, daß z. B. bei klimakterischen Arteriosklerosen depressorische Wirkung mit Ovarialsubstanz erzielt wird. Auf jeden Fall eröffnet sich hier ein dankbares Grenzgebiet für die Zusammenarbeit von Internen und Gynäkologen.

6) Guleke und Schickele (Straßburg i. E.). Zur Diagnose und Operation der Adenomyositis des Beckenbauchfells.

Unter Adenomyositis des Beckenbauchfells versteht man bekanntlich »entzündliche Neubildungen« im Bereich des Uterus, der Adnexe und des Becken-

Digitized by Google

peritoneums, bei denen Drüsen inmitten von Granulationsgewebe oder von derbem, fibrösem, an glatten Muskelfasern reichem Gewebe eingelagert sind. Die drüsigen Einschlüsse dürften in manchen Fällen vom Endothel des Beckenbauchfells abstammen. Ein einschlägiger Fall von Adenomyositis wird in extenso mitgeteilt. Es fand sich ein zwischen Uterus und Mastdarm gelegener, ziemlich harter Tumor von Nußgröße, der zahlreiche Unebenheiten aufwies und mit einem Zapfen im rekto-vaginalen Gewebe bis etwa 4 cm oberhalb des Sphinkters herabreichte. Bei der nach Probeexzision ausgeführten mikroskopischen Untersuchung fanden sich im Tumor Drüsen, umgeben von zellarmem, zum Teil fibrösem Bindegewebe, stellenweise von glatter Muskulatur. Die Drüsen, mit hohem, zylindrischem Epithel versehen, lagen bald in kleinen Herden, bald einzeln innerhalb des Bindegewebes verstreut. Typisches Bild des Adenomyofibroms. Operatives Vorgehen analog demjenigen beim Rektumkarzinom. Vordere Rektalwand, mit der die Geschwulst fest verlötet ist, wird verletzt. Tumor nicht vollständig zu entfernen. Schwere Infektion der Wundhöhle. Heilung. Mit Wiedereintritt der Periode traten indes die alten Schmerzen wieder auf. Daher Röntgenbestrahlung. Längere Menostase. Wesentliche Verkleinerung des Tumors und Rückgang der Beschwerden. Aus dem Verlauf der Erkrankung ergibt sich folgendes: Da die Ablösung eines Adenomyoms, das bis unter die Schleimhaut des Rektums gewuchert ist, nicht ohne Verletzung des letzteren zu bewerkstelligen ist, erscheint die Resektion des Rektums als das zweckmäßigste Verfahren. Doch steht dieser große Eingriff in keinem Verhältnis zu der Benignität der Erkrankung. Bei dem guten Erfolge, den die Röntgenbestrahlung in dem berichteten Falle erzielte, ist diese auf jeden Fall einzuleiten. Die künstliche Menopause bedeutet für die Erkrankte die Befreiung von dem schlimmsten Teile des Leidens. Ob durch Bestrahlung endgültige Rückbildung der Adenomyositis zu erreichen ist, bleibt abzuwarten.

7) H. Veil (Straßburg i. E.). Über das Verhalten der genitalen Funktionen beim Myxödem des Weibes.

Die Anschwellungen der Schilddrüse bei Menstruation und Schwangerschaft einerseits, die Änderung der Funktion der Keimdrüsen bei Basedow andererseits beweisen die wechselseitigen Korrelationen zwischen Genitale und Schilddrüse. An den ausgesprochenen Fällen von Athyreose bzw. Ekthyreose sind die Rückwirkungen auf die genitalen Funktionen, sowie die Wechselwirkungen zwischen beiden Störungen am besten zu studieren. Ein markantes Beispiel wird angeführt. Bei einer vorher geistig und körperlich völlig gesunden Frau zeigten sich die ersten genitalen Krankheitserscheinungen in dem Augenblick, der eine starke Anspannung der innersekretorischen Kräfte erforderte, d. h. in der Gravidität. Heftige Blutungen sub partu. Eine weitere Gravidität brachte kurz ante partum schwere und lange andauernde Menorrhagien, kurz darauf Rückbildung der Schilddrüse, Myxödem und Klimakterium praecox mit völligem Verlust jeglicher, auch der psychischen Genitalfunktionen. Nach Thyreoidindarreichung Schwinden aller myxödematösen Erscheinungen, Hebung der Libido. Die angestrengte und wiederholt angespannte Tätigkeit des Genitalsystems löste also den Symptomenkomplex der Schilddrüseninsuffizienz aus. Wahrscheinlich hatte es sich von vornherein um eine zu Insuffizienz neigende Schilddrüse gehandelt; die wiederholten Schwangerschaften mit ihren physiologischen Wirkungen auf die Schilddrüse hatten anfangs einen schädigenden, später einen deletären Einfluß auf dies Organ (Athyreose, Myxödem). Bemerkenswert ist, daß nach Schilddrüsendarreichung Rückgang der athyreotischen Erscheinungen eintrat, nicht aber Wiederkehr der Menses. Das läßt darauf schließen, daß parallele Ausfallsprozesse in der Keim-

Digitized by Google

drüse in irreparabler Weise Platz gegriffen hatten. Das letztere ist namentlich in jugendlicherem Alter durchaus nicht immer der Fall, wie eine weitere Beobachtung lehrte. Hier wurde durch Strumektomie die genitale Beobachtung mit experimenteller Sicherheit unterbrochen, die Pat. wurde zum geschlechtslosen Individuum. Schilddrüsenbehandlung stellte die Genitalfunktionen voll wieder her. Daraus ist zu entnehmen, daß die Funktionstüchtigkeit der Genitalien zunächst trotz Wegfalls der Schilddrüsenfunktion latent erhalten bleibt, denn bei Substitution der Thyreoidea durch stomachales Einverleiben tritt sie wieder voll in die Erscheinung. Ob die latente Funktionstüchtigkeit der Genitalien beliebig lange erhalten bleiben kann oder ob sie nicht doch mit einer frühzeitigen Involution der Geschlechtsorgane endet, ließe sich erst auf Grund jahrelanger Beobachtung von Fällen mit Athyreosis entscheiden. Es scheint, daß die Genitalfunktionen um so leichter durch Hypofunktion der Schilddrüse außer Kurs zu setzen sind, je näher die Klimax ist. (Schluß folgt.) Fuchs (Danzig).

Abort.

3) **A. Döderlein** (München). **Zur Bekämpfung der Fehlgeburten.** (Münchener med. Wochenschrift 1917. Nr. 29.)

Die vom ärztlichen Verein München eingesetzte Kommission zur Beratung von Fragen der Erhaltung und Mehrung der Volkskraft hat sich bezüglich des obigen Themas, zu dessen Referenten D. ausersehen wurde, auf folgende Leitsätze geeinigt:

1) Der in den Fehlgeburten zum Ausdruck kommende Verlust der Früchte vor der Geburt stellt einen gewichtigen Faktor in der Bevölkerungsfrage dar. Zuverlässige Statistiken über die Häufigkeit der Fehlgeburten existieren nicht, da keine Anzeigepflicht besteht. Die in der Literatur darüber auffindbaren Zahlen ergeben eine Schwankung der Häufigkeit der Fehlgeburten von 10—20% der rechtzeitigen Geburten.

2) Für Deutschland würde somit die Zahl der dadurch zu Verlust kommenden Kinder sich auf jährlich 2—400 000 belaufen, etwa ebensoviel als die Zahl der im 1. Lebensjahre zugrunde gehenden Säuglinge beträgt.

3) In der Berliner und in der Münchener Frauenklinik angestellte Berechnungen haben ergeben, daß die Zahl der Fehlgeburten in den letzten Jahrzehnten beständig zugenommen hat. Während sie beispielsweise bei 1000 Frauen, deren Generationszeit in die 60er und 70er Jahre des vorigen Jahrhunderts fiel, in Berlin 11,6%, in München 9,9% aller Schwangerschaften betrug, trafen in den Jahren 1913—15 bei je 1000 Frauen in Berlin 19,7 und in München 17,07 Aborte auf je 100 Geburten.

4) Bei den Ursachen der Fehlgeburten ist zu unterscheiden zwischen den von selbst infolge von Krankheiten der Mutter oder des Eies eintretenden und den durch Kunsthilfe erzeugten. Unter letzteren wiederum: 1) die verbrecherischen, 2) die aus ärztlichen Gründen herbeigeführten.

5) In welchem Häufigkeitsverhältnis die spontanen zu den künstlich erzeugten Fehlgeburten stehen, ist zurzeit nicht mit Sicherheit festzustellen. Auch hier ergeben die Beobachtungen in den verschiedenen Frauenkliniken große Schwankungen, insofern die Kliniken der großen Städte einen sehr viel größeren Anteil der künstlichen Fehlgeburten zu verzeichnen haben als diejenigen, denen vorzugs-

Digitized by Google

weise ländliches Material zugeht. In den großen Städten wird die Häufigkeit der künstlichen Fehlgeburten auf etwa 60—80% aller geschätzt, in Berlin sogar bis auf 89%.

6) Für die Entstehung der spontanen Fehlgeburten kommen die verschiedensten lokalen und allgemeinen Erkrankungen sowie Traumen der Mutter in Betracht und Erkrankungen des Eies, insbesondere fehlerhafte Anlage des Keimes. Eine gewichtige Rolle bei dem Kinderverlust vor der Geburt spielt die Syphilis, die im floriden Stadium zu der habituellen Frühgeburt faultoter Früchte Anlaß gibt. In dem geburtshilflichen Material der Münchener Frauenklinik findet sich mit Hilfe der Wassermann'schen Reaktion eine Häufigkeit von 9% (Sänger).

7) Das Strafgesetzbuch enthält in den Paragraphen 218—220 ausreichende Strafbestimmungen gegen verbrecherische Abtreibung.

8) Die Strafverfolgung von Nichtärzten wegen Abtreibung wird in der gerichtlichen Praxis nicht energisch genug gehandhabt, und es wäre zweckmäßig, wenn die Justizministerien auf eine Verschärfung der Untersuchung und frühzeitige Beiziehung ärztlicher Sachverständiger aufmerksam gemacht werden könnten.

9) Von besonderer Bedeutung im Kampfe gegen den verbrecherischen Abort wäre strengere Überwachung des kaufmännischen Vertriebs der dazu angepriesenen Mittel durch scharfe Kontrolle der einschlägigen Geschäfte und besonders durch Verbot der in den Tagesblättern täglich erscheinenden Anzeigen, die in verschleierter Form derartige Mittel anpreisen.

10) Am wirksamsten zur Bekämpfung der Abtreibung wäre sofortige Anzeigepflicht für Ärzte und Hebammen bei allen Fehlgeburten. Bei dieser Anzeige wäre seitens des Arztes auch der Name der Hebamme, falls die Pat. eine solche vorher zu Rate gezogen, anzuführen. Hat der Arzt selbst die Fehlgeburt eingeleitet, so sind die Indikation, die diese Maßnahme geboten erscheinen ließ, ebenso die Namen etwaiger Konsiliarärzte mitanzugeben. Unterlassung obiger Anzeige an die Behörden müßte streng bestraft werden.

11) In der Gesamtzahl spielen die von Ärzten erzeugten künstlichen Unterbrechungen der Schwangerschaft nur eine kleine Rolle. Es ist aber nicht zu verkennen und durch amtliche Umfrage festgestellt, daß die Zahl der ärztlicherseits vorgenommenen Unterbrechungen der Schwangerschaft in dauerndem Wachsen begriffen ist.

12) Es ist keine Frage, daß es Krankheiten gibt, in denen die Unterbrechung der Schwangerschaft dringend erforderlich ist zur Abwendung einer auf andere Weise nicht zu beseitigenden Gefahr für Gesundheit und Leben der Schwangeren.

13) Bei der Indikationsstellung zur künstlichen Fehlgeburt sollen sich die Ärzte äußerste Zurückhaltung auferlegen.

Es ist nicht möglich hier alle in Betracht kommenden Krankheiten aufzuzählen. Die größte Rolle spielen dabei erfahrungsgemäß die Tuberkulose und die Herzkrankheiten.

Nur sicher aktive chronische Lungentuberkulose rechtfertigt den Eingriff. Bei vernarbten fibrösen Erkrankungen ist er nicht angezeigt, ebensowenig bei einer Veränderung der Bronchialdrüsen mit nur röntgenologischen Erscheinungen. Frühestens 2 Jahre nach Eintritt einer anhaltenden Besserung ist die Schwangerschaft ungefährlich. Bei akut fortschreitenden, floriden Erkrankungen des größeren Teiles der Lungen und bei miliarer Tuberkulose kommt die Unterbrechung der Schwangerschaft nur zur Rettung lebensfähiger Kinder in Betracht, nicht aber zum Schutze der Mutter (v. Romberg).

Digitized by Google

Nur körperliche Herzkrankheiten mit sicherer Kreislaufschwäche (dekompensierte Klappenfehler, deutliche Herzmuskelinsuffizienz) rechtfertigen die Unterbrechung der Schwangerschaft. Rein nervöse psychogene Herz- oder Gefäßstörungen gefährden auch bei schwerer Ausbildung die Mutter nicht. Die Fehlgeburt ist möglichst bei Herzkranken vor dem 7. Schwangerschaftsmonat einzuleiten (v. Romberg).

Außerdem sei hier noch auf folgende besondere Indikationen hingewiesen:

1) Blutungen (Abortus incipiens),

2) Retroflexio uteri gravidi incarcerata irreponibilis,

3) lebensgefährliche Hyperemesis nach Erschöpfung aller anderen Therapie,

4) akutes Hydramnion,

5) akute und chronische Nierenerkrankungen mit hochgradigen Ödemen oder Urämie,

6) septische Pyelitis,

7) gefahrdrohende Chorea gravidarum,

8) Osteomalakie.

14) Die soziale und die eugenische Indikation sind unter allen Umständen abzulehnen.

15) Die Unterbrechung der Schwangerschaft bei gerichtlich festgestellter Notzucht ist nicht strafbar.

16) Das Vorgehen bei der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft durch Ärzte ist reichsgesetzlich zu regeln. Die Anzeige zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft darf nie von einem Arzt gestellt werden. Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft darf nur nach Begutachtung durch zwei möglichst spezialistisch vorgebildete Konsiliarärzte vorgenommen werden, welche durch die staatlich anerkannten Standesorganisationen gewählt werden sollen. In allen unklaren Fällen ist nach Antrag der Konsiliarärzte oder an Stelle der Begutachtung durch diese eine mehrtägige Beobachtung in einer Anstalt vorzunehmen. Die hierzu geeigneten Anstalten werden durch die Standesorganisationen bezeichnet. Eine Nichtachtung dieser Regeln hat als standesunwürdig zu gelten. Die Standesvereine haben dagegen einzuschreiten, solange eine reichsgesetzliche Regelung noch aussteht.

17) Die ärztliche Verordnung antikonzeptoneller Mittel sollte nur in besonderen Fällen erfolgen. Äußerste Zurückhaltung muß Gewissenssache der Ärzte sein.

18) Die gleiche Zurückhaltung müssen die Operateure bei der Ausführung der künstlichen Sterilisierung der Frau einhalten, die ohne verstümmelnde Eingriffe womöglich nur die zeitweise Behinderung der Konzeption zum Ziele haben soll. Doch sind hier diese Indikationen noch viel enger zu ziehen wie diejenigen für die Einleitung des künstlichen Abortus. Frickhinger (München).

4) **F. Ahlfeld. Die Indikationen zum künstlichen Abort in der ärztlichen Praxis.** (Mitteilungen z. Geburtshilfe u. Gynäkologie f. d. Praxis 1917. Hft. 5.)

Wenn auch A. der Ansicht ist, daß noch viel zu häufig in der ärztlichen Praxis der künstliche Abort ausgeführt werde, woran in erster Linie die beim Publikum, aber auch bei der Mehrzahl der Ärzte vorhandene geringe Einschätzung des Wertes der noch wenig entwickelten Leibesfrucht schuld sei, so geht er doch nicht so weit

Digitized by Google

wie Winter, der bekanntlich »den künstlichen Abort aus der Reihe der geburtshilflichen Operationen« streichen will. A. erkennt einen beschränkten Kreis wissenschaftlich begründeter Indikationen für die Ausführung der Schwangerschaftsunterbrechung vor der 28. Woche an, hält aber mit einem definitiven Urteil über die Berechtigung dieser Indikationen noch zurück. Nachdem er die in Frage kommenden Erkrankungen der Reihe nach besprochen hat, wendet er sich gegen die Behauptung Winter's, daß »mit dem heute in den Lehrbüchern Gebotenen der Praktiker nichts oder alles unternehmen« könne. A. muß jedoch dabei zugeben, daß es auch ihm unmöglich ist, den Grundgedanken über den gegenseitigen Wert des mütterlichen und kindlichen Lebens, der für die Ausführung des Abortes leitend sein muß, auf eine einwandfreie »Generalformel« zu bringen. Der Verf. selbst war in 30jähriger Tätigkeit bei rund 10 000 Geburtsfällen nur 3mal genötigt, den künstlichen Abort zwecks Erhaltung des mütterlichen Lebens auszuführen. Ein Vergleich dieser mit den Zahlen der großen Berliner und anderer Kliniken beweisen wohl seinen äußerst konservativen Standpunkt. Wenn A. dabei die Größe dieser Differenz nur »zum Teil« durch die Art des Krankenmaterials erklären will, so unterschätzt er nach Ansicht des Ref. die Größe der Verschiedenheit des Krankenmaterials der Groß- und Kleinstadt. Die Zahl der pathologischen Fälle, die beispielsweise den großen Berliner Kliniken und vor allem Polikliniken zuströmt, ist doch eine ganz unverhältnismäßig viel größere als die der kleineren Kliniken. Wie enorm ist beispielsweise die Zahl der (meist fieberhaften) Aborte, die in der Klinik der Großstadt zu behandeln sind im Verhältnis zu der entsprechenden Zahl der kleineren Universitätskliniken!

Zum Schluß betont der Verf. noch die großen Meinungsverschiedenheiten, die auch unter den Fachleuten über das besprochene Thema herrschen, und führt zum Beweis die Indikation »Tuberkulose« an. Wenn er dabei die Meinung vertritt, daß man mit einer »geeigneten Allgemeinbehandlung« meistens den Abort vermeiden könne, so mag das theoretisch richtig sein, in praktischer Beziehung muß man aber mit Hofmeier diesen Vorschlag als, zurzeit wenigstens, »einfach unausführbar« bezeichnen. Das ist höchstens Zukunftsmusik!

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

•

5) **Peters. Zur Abwehraktion gegen den kriminellen Abort.** (Wiener klin. Wochenschrift 1917. Nr. 31.)

Im Anschluß an die (in diesem Blatt referierte) Diskussion in der Wiener gynäkologischen Gesellschaft vertritt P. seinen Standpunkt nochmals vor einem größeren Leserkreis und erneuert seine vor mehreren Jahren gemachten Vorschläge betreffs gesetzlicher Regelung der Frage des künstlichen Aborts. Von den verschiedenen Formen des künstlichen Aborts glaubt der Verf. besonders diejenige mit Erfolg bekämpfen zu können, die »unter dem Deckmantel einer Scheinindikation mit einem Rechtsmäntelchen umhüllt« wird. Dies kann nach des Verf.s Ansicht erfolgreich durch die obligatorische Anzeigepflicht und die Einholung eines Gutachtens geschehen. Bei einem wegen bedrohlicher Blutung etwa notwendigen sofortigen Eingriff müßte der betreffende Arzt einen zuverlässigen Zeugen, der ihn »exkulpieren« könnte, zuziehen, um nicht in falschen Verdacht zu kommen (?).

Dem Einwurf Schauta's, daß kein ernster Arzt sich eine solche Kontrolle, wie sie die obligatorische Anzeigepflicht darstellt, gefallen lassen würde, stellt der Verf. die Behauptung entgegen, daß im Gegenteil jeder, der aus wirklicher Indikation einen Abort einleiten wolle, froh sein werde, auf diese Weise gedeckt zu

Digitized by Google

sein. Den Vorschlag Schauta's, die geschlossenen Findelhäuser wieder zu eröffnen, möchte P. dahin erweitern, daß diesen auch »billige Zahlabteilungen mit Zusicherung der Geheimhaltung«, wie solche auch schon früher bestanden, angegliedert würden. Gerade die minder oder besser Bemittelten suchten häufig ihre Zuflucht bei den Abtreibern und Abtreiberinnen. Dann kommt der Verf. auf die vermutliche Zunahme des künstlichen Aborts nach dem Kriege zu sprechen, mit der im Hinblick auf die zu erwartenden wirtschaftlichen Verhältnisse und auf den demoralisierenden Einfluß des Krieges zu rechnen sei.

Zur weiteren Verminderung der Aborte fordert P. eine Beschränkung des Eingriffs auf die öffentlichen und die Privatheilanstalten. Außerdem schlägt er vor, den Hebammen die Aufnahme von Schwangeren und die Vornahme von Geburten in ihren Wohnungen zu verbieten.

Zum Schluß faßt der Verf. nochmals seine Forderungen in sechs Punkten zusammen, die aber zum Teil völlig undurchführbar erscheinen. So soll z. B. bei blutenden Schwangeren, bei denen ein Eingriff gemacht werden muß, in jedem Falle der Begutachter oder der Bezirksarzt sofort beigezogen werden. Diese entscheiden dann über die vorzunehmende Behandlungsart (!). Außerdem soll der Bezirksarzt auch die Pflicht haben, »scharf darauf zu inquirieren, ob vor Eintritt der Blutung . . . . an der Frau irgendwelche Untersuchung mit Instrumenten vorgenommen worden war, und im bejahenden oder suspekten Falle die sofortige Anzeige zu erstatten.«

Durch solche übertriebene und undurchführbare Forderungen schadet man nach Ansicht des Ref. nur den an sich gesunden Bestrebungen.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

6) **Gauss. Über Abortausräumung bei engem Muttermund.** (Deutsche med. Wochenschrift 1917. Nr. 12.)

Die unzureichende Eröffnung eines abortierenden Uterus muß frühzeitig erkannt werden. Durch Cervixtamponade oder vorsichtige Dilatation ist eine schonende Erweiterung der Geburtswege anzustreben.

In der Zwangslage, eine vorzeitig begonnene Ausräumung durchführen zu müssen, hat sich dem Verf. eine von ihm selbst angegebene Abänderung der Winter'schen Abortzange als ungefährliches und zugleich wirksames Instrument bewährt. Die Zange hat etwa die Form der von Haywood-Smith angegebenen Modifikation des Winter'schen Modells; sie ist rundbauchig, aber nicht geschlitzt. Die Abortlöffel tragen an ihren Innenflächen (verdeckt liegende) kleine Zähnchen, und zwar der eine Löffel einen, der andere zwei, die bestimmt sind, den gefaßten Gegenstand exakt zu fixieren, während die Zange die enge Stelle passiert. Verletzungs- und Perforationsgefahr so gut wie ausgeschlossen. In manchen Fällen, wo es anders nicht gelingen wollte, den kindlichen Kopf zu fassen und durch den engen Muttermund zu extrahieren, wurde es mit Erfolg verwendet, ohne daß üble Erfahrungen damit gemacht wurden.

Giesecke (Kiel).

Digitized by Google

Mamma.

7) **Steinhardt** (Nürnberg). Vom Stillen in der Kriegszeit. (Münch. med. Wochenschrift 1917. Nr. 29.)

Für die vorliegende Frage wurde das Material zweier Nürnberger Mutterberatungsstellen statistisch verarbeitet. Es ergab sich, daß ebenso wie in der Friedenszeit, so auch jetzt in der Kriegszeit über 90% aller Mütter physisch imstande sind zu stillen. Dagegen haben im Frieden fast $^3/_4$, im Kriege nur etwas mehr als die Hälfte aller Frauen ein Halbjahr und darüber gestillt. Aber die Ursache dieser Erscheinung liegt nicht etwa in Ernährungsschwierigkeiten, sondern in dem Umstande, daß die kurz vor Kriegsbeginn eingeführte reichsgesetzliche Wochenhilfe nur 12 Wochen dauert.

Die Beobachtung zeigte, daß die Stillfähigkeit durch die Kriegskost nicht beeinträchtigt wird. Auch beim Vergleich des Stillens ein und derselben Frau im Frieden und im Kriege ergibt sich das gleiche Resultat, ja es zeigte sich, daß fast $^2/_3$ dieser Mütter während des Krieges länger als im Frieden gestillt haben. Vielleicht regt überhaupt eiweißärmere Kost die Milchproduktion mehr an als eiweißreiche (Erfahrung mit den ländlichen Ammen, deren Milcherzeugung unter der städtischen fleisch- und eierreichen Kost nachläßt).

Vergleiche von Gewichtstabellen zeigen schließlich, daß das Stillgeschäft im Kriege auf den mütterlichen Organismus nicht mehr und nicht ungünstiger einwirkt als im Frieden. Frickhinger (München).

8) **v. Jaschke.** Über Schwierigkeiten beim Stillen und deren Überwindung. (Med. Klinik 1917. Nr. 26.)

Ein ausgezeichneter Vortrag, den der auf diesem Gebiet so besonders bewanderte Verf. vor einem größeren Kreis von Ärzten gehalten hat, der aber auch für den Fachmann mancherlei Anregung bietet.

Von den Stillschwierigkeiten, die von seiten der Mutter ausgehen, bezeichnet der Verf. als die weitaus wichtigste die Unterergiebigkeit der Brust. Nötig zu wissen ist, daß eine Hypogalaktie frühestens im Verlauf der 2. Lebenswoche diagnostiziert werden darf, und natürlich nur nach Wiegen sämtlicher Mahlzeiten eines oder noch besser zweier aufeinanderfolgender Tage. Jedesmalige maximale Entleerung und allmähliche Steigerung der an die Brust zu stellenden Anforderungen stellen die zweckmäßigste Therapie dar. Dies ist am besten durch ein saugkräftiges Kind — im Privathaus durch temporären Ammentausch (?) — zu erreichen. Andere Hilfsmittel sind: Massage der Brust, Bier'sche Stauung oder die Milchpumpe des Verf.s; mit der letzteren erzielt man die besten Erfolge. Spezifische Laktagoga gibt es nicht, doch sind gewisse Nährpräparate, z. B. die Malz-Eiweißpräparate, geeignet, die fehlende Energiemenge auf bequeme Art dem Körper zuzuführen.

Warzenschrunden stellen niemals ein ernstes Stillhindernis dar. Therapie: Warzenhütchen »Infantibulus«, Jodtinktur oder Argentum nitricum-Lösung 5—10%ig; auch Tannin-Glyzerin 5—10%ig.

Bei Mastitis rät Verf. wie Schlossmann anzulegen, solange die Milch eiterfrei ist, obgleich auch er wie Pfaundler gesehen hat, daß Beimengungen selbst streptokokkenhaltigen Eiters ohne Darmstörungen vertragen werden können.

Kein Formfehler der Brustwarze bildet ein absolutes Stillhindernis an sich; nur wenn er mit einer ungünstigen Brustform zusammenkommt, kann das An-

Digitized by Google

legen in der ersten Zeit unmöglich sein. Eine ungünstige Warzenform kann durch eine gute Form und Konsistenz der Brust kompensiert werden und umgekehrt. Das wichtigste Heilmittel für fast alle Warzenanomalien ist der konsequent durchgeführte Stillversuch.

Ernstere Schwierigkeiten entstehen durch die sogenannte Schwerergiebigkeit der Brust, die durch den Widerstand bedingt ist, die die Brust einer Entleerung durch Zug oder Druck oder beidem entgegensetzt. Dieser Zustand hat jedoch gar nichts mit der Produktionsgröße der Brust zu tun und darf nicht mit einer Minderleistung der Brust verwechselt werden. Auch hier stellt der konsequent fortgesetzte Stillversuch die beste Therapie dar. Ist ein saugkräftiges Austauschkind nicht zur Hand, so tut die Milchpumpe gute Dienste.

Eine Schwerergiebigkeit der Brust kann vorgetäuscht werden durch Saugschwäche des Kindes, wie sie sich bei schwächlichen Kindern findet, aber auch bei ausgetragenen, die irgendein Trauma erlitten haben (Gesichtslage, Zangengeburt u. ä. m.). Die Trinkschwäche ist nicht immer von der Trinkfaulheit zu unterscheiden. Diese wird am besten durch Verlängerung der Trinkpausen und Verkürzung der Nachtpause bekämpft. Ferner beobachtet man gelegentlich ein direktes Saugungeschick der Kinder, das vielleicht in einer nervös bedingten, mangelhaften Funktion des Saugmechanismus ihre Ursache hat. Hier ist es nötig, nach dem Anlegen die Milchpumpe in Funktion treten zu lassen oder die Zahl der Mahlzeiten zu vermehren, um eine Unterernährung zu verhindern. Ein weiteres Hindernis bietet ein Zustand, dem Schlossmann den Namen Brustscheu gegeben hat und der sowohl allein, als auch in Verbindung mit schlechter Faßbarkeit der Warze oder anderen Schwierigkeiten vorkommt. Offenbar handelt es sich um eine mangelhafte Auslösung des Saugreflexes von Lippen und Zungenspitze aus, da die Kinder dabei aus der Flasche gern trinken.

Eine relativ geringe Rolle spielen gegenüber den erwähnten Hindernissen Mißbildungen wie Hasenscharte und Wolfsrachen. Selbst der letztere bildet kein absolutes Stillhindernis. Sowohl der Verf. als auch andere Autoren haben bei ausgedehnten Wolfsrachen eine glatte Erledigung des Stillgeschäfts mehrfach beobachtet. Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

9) **Charles H. Duncan** (Neuyork). **Ein neues und mächtiges Galaktagogum.** (New York med. journ. Vol. CV. Nr. 1. 1917.)

Injektion von 1 ccm steril entnommener Eigenmilch der Frau unter die Haut der Nates bewirkt eine gewaltige Steigerung der Milchsekretion, die oft wochen- oder monatelang anhält. Bei zu kurz dauerndem Erfolg oder bei primärem Mißerfolg ist es empfehlenswert, am 2. und 7. Tage nach der ersten Injektion das Verfahren zu wiederholen. (Neu ist das Verfahren nicht mehr. Ref.!)

Jaschke (Gießen).

10) **E. Krompecher. Zur Histogenese und Morphologie der Cystenmamma des intrakanalikulären Cystadenoms und der Cystadenokarzinome der Brustdrüse.** (Beiträge z. pathologischen Anatomie 1916. Bd. LXII. Hft. 3.)

Nach den Untersuchungen des Verf.s, die sich auf ein großes Material stützen, ist die als Maladie kystique (Reclus) bekannte, von Schimmelbusch als Cystadenom, von König als Mastitis chronica cystica benannte Erkrankung, weder eine wahre Geschwulst im Sinne von Schimmelbusch, noch eine entzündliche Affektion, noch endlich eine senile parenchymatöse Hypertrophie oder fibro-

Digitized by Google

epitheliale Degeneration, sondern eine fehlerhafte Bildung der Mamma, die im Auftreten von kleinen, den Schweißdrüsencysten analogen Cystchen besteht. Es handelt sich um eine Hydrocystoma mammae. Für diese Auffassung spricht der Umstand, daß die gleichen Cysten wie in der Mamma nicht selten auch in den großen Schweißdrüsen der Achselhöhle anzutreffen sind, und daß bei beiden histologisch vollkommen der gleiche Bau nachzuweisen ist. Man findet bei beiden die charakteristischen blassen Epithelien, die zum Teil alle Übergänge zu abgeplattetem Epithel aufweisen, das der Verf. als Mosaikepithel bezeichnet. In den Cysten mit hohem, blassem Epithel findet man fast immer in ausgesprochener Weise die subepithelialen Muskelspindellagen, die in den Cysten mit Mosaikepithel gewöhnlich fehlen. Entzündliche Erscheinungen treten nach dem Material des Verf.s ganz in den Hintergrund und können eventuell nur sekundärer Natur sein. Es handelt sich also nach dem Verf. bei der Maladie kystique von Reclus um eine infolge von Entwicklungsstörungen entstandene Mißbildung der Brustdrüse vom Typus der Schweißdrüsencysten. Die als blasse Epithelcysten bezeichneten Gebilde entsprechen ganz sicher Schweißdrüsencysten, und die Mosaikepithelcysten sind ebenfalls zum großen Teil durch Ektasie von Schweißdrüsenanteilen entstanden. Eine Untersuchung von normalen Mammae aus verschiedenen Altersperioden zeigt, daß man sehr häufig, etwa in einem Drittel der Fälle, ähnliche Cysten teils mit Mosaikepithelien, seltener mit blassen Epithelien finden kann. Von diesen Cysten gibt es alle Übergänge bis zur eigentlichen Maladie kystique. Neben diesen Cysten muß man dann noch die Retentionscysten unterscheiden, zu denen die Galaktokele während der Laktation und die kleinen Retentionscysten in der sklerotischen Mamma gehören. Das Cystadenoma intracanaliculare mammae zeigt ebenfalls sehr häufig blasse, hohe Epithelien, die mit besonderer Vorliebe Papillen treiben. Dieses intrakanalikuläre Cystadenom ist nach dem Verf. eine wahre Geschwulst und muß von der Maladie kystique getrennt werden. In seinem histologischen Aufbau zeigt es zum Teil die größte Ähnlichkeit mit dem Papilloma hydrocystadenoma der Hautschweißdrüsen. Das Cystadenoma proliferum destruens malignum und das Cystadenocarcinoma mammae zeigen fast konstant blasse Epithelcysten und zum Teil eine direkte aktive Beteiligung der hellen Cysten bei der Krebsbildung. Der Verf. weist darauf hin, daß auch in Brustdrüsenkrebsen, welche nicht den intrakanalikulären Cystadenokarzinomen angehören, recht häufig blasse Epithelcysten nachzuweisen sind, die entweder zum Krebs in Beziehung stehen oder solche Beziehung nicht erkennen lassen. Diese Befunde sprechen dafür, daß ein Teil dieser Krebse direkt von diesen hellen Epithelcysten seinen Ausgang nehmen kann, oder dann dafür, daß durch das Vorkommen der Schweißdrüsen in der Mamma der Gleichgewichtszustand des Brustdrüsengewebes derart zerstört wird, daß das Drüsen- und Zylinderepithel der Brustdrüse selbst zur Krebsbildung veranlaßt wird. Diese Schweißdrüsen enthaltenden Krebse und Fibroadenome der Mamma würden den Hamartomen Albrecht's entsprechen.

Kurt Boas (Chemnitz).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 4. Sonnabend, den 26. Januar 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. P. Hüssy und Uhlmann, Die biologische Wirksamkeit des Serums von normalen Schwangeren und von Schwangerschaftstoxikosen. (S. 57.)

II. H. Hinterstoisser, Zur Kaiserschnittfrage bei verschleppter Querlage. (S. 61.)

Neue Bücher: 1) v. Jaschke, Physiologie, Pflege und Ernährung des Neugeborenen, einschließlich der Ernährungsstörungen der Brustkinder in der Neugeburtszeit. (S. 64.)

Allgemein Operatives: 2) Bier, Beobachtungen über Regeneration beim Menschen. — 3) Blum, Indikationen zur chirurgischen Operation bei Diabetes mellitus. — 4) Eisleb, Freie Fetttransplantation. (S. 69—72.)

I.

Aus dem Frauenspital Basel. Direktor: Prof. Dr. Labhardt.

Die biologische Wirksamkeit des Serums von normalen Schwangeren und von Schwangerschaftstoxikosen.

Von

Dr. Paul Hüssy in Gemeinschaft mit Dr. Uhlmann.

Basierend auf den Untersuchungen von Asher und seinen Mitarbeitern bei Basedowerkrankung, sowie von Neu, Gaifami u. a. im Gestationszustande der Frau, machten wir es uns zur Aufgabe, die interessante Frage des »Adrenin«-gehaltes des Blutes bei Graviden nochmals zu überprüfen. Wir waren mitten in unseren Versuchsreihen, als die Arbeit von Neu (Archiv f. Gynäkologie Bd. CVII, Hft. 1) erschien, aus welcher hervorgeht, daß Neu seine ursprüngliche Meinung geändert hat und unter dem Eindrucke der Arbeiten O'Connor's keine wirkliche Adreninämie des Blutes innerhalb der Gestationszeit mehr annimmt. Er führt nun die Wirksamkeit des Serums auf adrenalinähnliche Substanzen zurück, die bei der Gerinnung frei werden sollen. Diese Auffassung wird gestützt durch die bekannten Versuche von Hirschfeld und Modrakowsky, die bei der spezifischen Hämolyse Stoffe frei werden sahen, welche biologisch wirksam sind. Neu und seine Mitarbeiter untersuchten daher nicht mehr das Serum, sondern das Plasma (Zitratplasma), das sich denn auch als unwirksam erwies. Durch das Serum war also ein Adrenalingehalt vorgetäuscht worden, der gar nicht bestand. Vor kurzem erschien auch eine italienische Arbeit über diesen Punkt aus der

Digitized by Google

Klinik in Rom, von Gaifami (Ginecologia, s. mein Referat in der Monatsschrift f. Geb. u. Gyn.). Er arbeitete nicht wie Neu mit der Laewen-Trendelenburg-schen Versuchsanordnung, sondern verwendete für seine Untersuchungen das überlebende Amphibienherz. Er hatte die in Betracht fallenden biologischen Methoden, Laewen-Trendelenburg, Pissemsky-Krawkow und isoliertes Amphibienherz überprüft und kam zu dem Resultate, daß die letztgenannte Methodik die beste sei. Er kam nun teilweise zu anderen Ergebnissen als Neu. Insbesondere fand er im Schwangerenserum keine biologisch wirksamen Substanzen. Auch zeigte sich ihm kein tiefgreifender Unterschied zwischen Serum und Plasma.

Als wir auf Veranlassung von Prof. Labhardt an unsere Untersuchungen herantraten, war es uns mehr darum zu tun, herauszufinden, ob wesentliche Differenzen zwischen Schwangeren- und Normalserum vorhanden seien, ferner war uns ein genaues Studium der Seren von Schwangerschaftstoxikosen (Eklampsie, Nephropathie, Dermatose, Hyperemesis) von größter Wichtigkeit. Von der Ansicht ausgehend, daß experimentelle Tierversuche bei diesen eigentümlichen Erkrankungen der Gravidität an einem toten Punkte angelangt seien und zu weiterer Erkenntnis nicht führen können, erhofften wir vom biologischen Experimente, bei dem das Blut der Pat. selbst zur Untersuchung gelangt, bessere Resultate. Es kam uns dabei mehr auf die relativen, als auf die absoluten Werte an. Bei jedem Versuche verglichen wir also verschiedene Seren in ihrer Wirksamkeit miteinander. Zuerst begnügten wir uns mit der Untersuchung von Schwangeren- und Normalserum. Wir hatten eigentlich erwartet, besonders unter dem Eindruck der einschlägigen Literatur, den bedeutend stärkeren Ausschlag bei den graviden Seren zu finden. Das war aber keineswegs der Fall. Im Gegenteil, es zeigte sich, daß das Gravidenserum in vielen Fällen nicht nur inaktiv, sondern sogar direkt gefäßerweiternd wirkte. Jedenfalls war die Wirkung der Normalseren (die von Pat. der gynäkologischen Station mit leichten Leiden: Descensus vaginae, unkomplizierte Gonorrhöe, stammten) meist eine ausgesprochen und bedeutend stärkere. Wir arbeiteten mit der Versuchsanordnung nach Krawkow-Pissemski, in der Annahme, daß es von Wichtigkeit sei, bei diesen subtilen Prüfungen das Gefäßsystem von Warm- und nicht von Kaltblütern zu verwenden. Das überlebende Kaninchenohr ist ein ungemein feines Reagens und gibt auch Schwankungen in der Vasodilatation an, was mit der Laewen-Trendelenburg'schen Methode nicht wahrgenommen werden kann. Über das überlebende Amphibienherz, das von Gaifami Anwendung fand, haben wir keine eigenen Erfahrungen. Das Präparat hält sich aber wenig lange und ist deshalb nur mit Vorsicht zu verwerten. Vielleicht ist seine Reaktionsfähigkeit anfangs recht günstig, sie hört aber jedenfalls bald auf. Außerdem verzichteten wir, wie gesagt, auf Prüfungen bei Kaltblütern, die möglicherweise ein unrichtiges Bild der Sachlage geben könnten.

Daß Schwangerenserum nur in seltenen Fällen eine stärkere vasokonstriktorische Kraft aufweist, konnten wir stets einwandfrei feststellen. Es soll nicht gesagt sein, daß jedes Serum von einer graviden Frau in absoluter Hinsicht gleiche Wirkung zeigt, aber interessant ist die Tatsache, daß in allen Fällen (ca. 15 Versuche) das Gravida-Serum weniger gefäßverengernde Wirkung zeigte, als das zur Kontrolle mitgeprüfte Normalserum. Eine Ausnahme muß nur gemacht werden für diejenigen Seren, die von Pat. mit Störungen im endokrinen System stammen. So hatten wir einmal Gelegenheit, das Serum einer Schwangeren mit dem Serum einer jungen Frau zu vergleichen, die mit großer Wahrscheinlichkeit an einer Addison'schen Krankheit litt. In diesem Falle war das Schwangerenserum

Digitized by Google

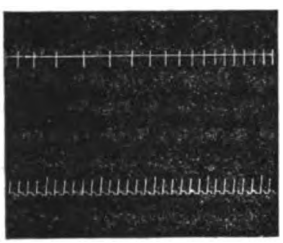
wirksamer als das »Normal«serum. Dieses letztere wies erhebliche dilatatorische Wirkungen auf. Auf absolute Werte kann man sich naturgemäß nicht genügend verlassen, da in den verschiedenen Krawkowpräparaten individuelle Schwankungen vorhanden sein müssen. Nicht bei allen verwendeten Kaninchen wird das Gefäßsystem in analoger Weise reagieren können. Deshalb sind nur die relativen Vergleichswerte von beweisender Kraft. So schützt man sich auch vor gewissen Unstimmigkeiten, die immer vorkommen werden und sogar vorkommen müssen. Auf diese Art und Weise kamen wir also zu demselben Schluß wie Gaifami und in seiner neuesten Arbeit auch Neu, daß im Schwangerenserum keine adrenalinähnlichen Substanzen vorhanden sind oder doch nur ganz ausnahmsweise. Bemerken möchten wir hierzu noch, daß Kontrollversuche, die ab und zu mit Plasma durchgeführt wurden, keine in die Augen springenden Unterschiede gegenüber dem Serum ergaben. Insbesondere waren die Vergleichswerte ungefähr dieselben, wenn auch in den absoluten Zahlen kleine Verschiedenheiten zu konstatieren waren. Das Plasma stellten wir in derselben Weise her, wie es Neu in seiner genannten Arbeit beschrieben hat, nur verwendeten wir statt Ringerlösung Tyrodelösung. Es ist für uns aus diesen Gründen noch fraglich, ob die adrenalinähnlichen Substanzen wirklich mit der Gerinnung in Beziehung stehen.

Nach diesen Vorversuchen mit einfachem Gravidenserum gingen wir zur Untersuchung von Seren über, die von Pat. mit Schwangerschaftstoxikosen stammten. Zuerst hatten wir Gelegenheit, ein Eklampsieserum zu studieren. Es zeigte sich nun die höchst interessante Tatsache, daß dieses Serum außerordentlich gesteigerte vasokonstriktorische Eigenschaften hatte. Natürlich wurden auch hier nur die relativen Werte in Betracht gezogen und zur Kontrolle ein Schwangerenserum von einer normalen Gravida und ein Normalserum am selben Präparate untersucht. Die weitaus stärkste Wirksamkeit zeigte das Eklampsieserum (die Tropfenzahl ging von der normalen Zahl von 20 in der Minute bis auf 2—3 hinunter), während den geringsten Ausschlag das normale Gravidenserum aufwies. Das Normalserum stand etwa in der Mitte. Nach Abheilung der Erkrankung entnahmen wir der Frau kurz vor dem Austritt aus der Anstalt nochmals Blut und untersuchten das Serum neuerdings. Es interessierte uns, zu wissen, ob die kontraktionserregenden Stoffe schon nach so kurzer Zeit aus dem Blute verschwunden seien oder nicht. Es ergab sich, daß das Serum bereits wieder normale Werte angenommen hatte. Es war von dem Schwangerenkontrollserum kaum mehr zu unterscheiden und weniger wirksam als das normale Kontrollserum. Damit war der Beweis geliefert, daß die starke gefäßverengernde Wirkung tatsächlich mit der Eklampsie in Zusammenhang gewesen sein mußte. Das Plasma hatte auch in diesem Falle eine dem Serum analoge Wirksamkeit. Die heutige Auffassung oder doch Mutmaßung, daß sämtliche Schwangerschaftstoxikosen auf eine gleiche Ursache zurückzuführen seien, legte es nahe, auch bei den anderen Vergiftungszuständen nach solchen vasokonstriktorischen Stoffen, wie wir sie bei der Eklampsie nachgewiesen hatten, zu suchen. In einem Falle von schwerer Nephropathie (1,2% Eiweiß) konnten wir tatsächlich dieselben analogen Verhältnisse herausfinden. Auch da fand sich eine sehr stark ausgesprochene Gefäßverengerung, die die Werte beim Schwangeren- und Normalserum bei weitem übertraf. Die Kurve glich auffallend der Eklampsiekurve. Daraus geht selbstredend noch keineswegs hervor, daß die beiden Zustände wesensgleich sein müssen, aber es ist damit bewiesen, daß bei beiden Erkrankungen diese eigenartigen adrenalinähnlichen, biologisch wirksamen Substanzen eine gewichtige Rolle spielen. Ferner konnten wir zwei Fälle von Schwangerschaftsdermatose untersuchen, die

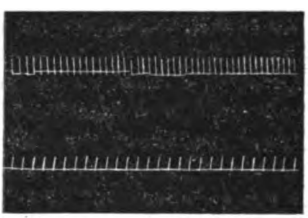
Digitized by Google

klinisch sehr deutlich ausgesprochen waren. Der eine Fall reagierte auf Einspritzung von Ringer'scher Lösung, der andere nicht. Bei beiden Fällen fand sich übereinstimmend und wiederum sehr ausgesprochen die vorher besprochene Gefäßwirkung. Demnach hatten wir bei allen bis jetzt untersuchten Schwangerschaftstoxikosen (es fehlt uns nur noch eine Hyperemesis) dieselbe Wirkung auf das überlebende Kaninchenohr. Überall fand sich die analoge, außerordentlich stark ausgesprochene Gefäßverengerung, die sonst bei keinem Falle von normaler Schwangerschaft zu Gesicht kam. Das Serum enthält bei den Graviditätsvergiftungen also Substanzen, die eine dem Adrenalin sehr ähnliche Wirkung entfalten. Ihre chemische Natur ist, wie auch Neu betont, noch keineswegs sichergestellt. Es wäre möglich, daß es sich um Amine handelt, die ja bekanntlich auch

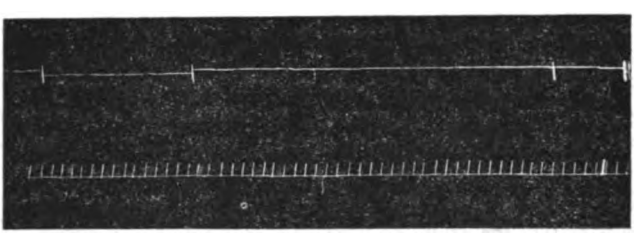
Kurve 1.



Kurve 2.



Kurve 3.



im Hypophysenextrakte zu finden sind. Ob eine Beziehung zur Thyreoidea vorhanden ist, kann vorläufig nicht entschieden werden. Wir untersuchten das Serum einer normalen und einer thyreoidektomierten Ziege, wobei es sich herausstellte, daß das letztere Serum wirksamer war. Es scheinen also die adrenalinähnlichen Substanzen von der inneren Sekretion der Schilddrüse unabhängig zu sein, wenn ja allerdings betont werden muß, daß in dieser Hinsicht weitere Versuchsreihen vonnöten sein werden. Möglicherweise handelt es sich um innersekretorische Produkte der Hypophyse, die dem β-Imidazolyläthylamin nahe stehen. Bewiesen ist diese Vermutung aber noch nicht. Ob es sich wirklich um Aminwirkungen handelt, kann leicht durch den biologischen Versuch am überlebenden Meerschweinchendarm nach Löffler und Guggenheim (Biochem. Zeitschrift Bd. LXXII, Hft. 5) entschieden werden. Untersuchungen in dieser Richtung sind gegenwärtig im Gange und sollen später im Zusammenhange mitgeteilt werden, in einer Arbeit, die auch die hier mitgeteilten Ergebnisse ausführlicher wiedergeben

Digitized by Google

wird. Wir geben hier noch einige Kurven bei, die das Gesagte illustrieren sollen. Die Veröffentlichung sämtlicher Kurven behalten wir uns vor und beschränken uns hier auf einige wenige, die je ein klassisches Beispiel aus den verschiedenen untersuchten Gruppen darstellen.

Kurve 1 ist ein typisches Normalserum.

Kurve 2 ist ein normales Schwangerenserum.

Kurve 3 stammt von einer Toxikose (Dermatose).

Zusammenfassend können wir sagen:

a. Im Schwangerenserum sind normalerweise keine andrenalinähnlichen Stoffe zu finden. Normalserum wirkt ausnahmslos stärker gefäßverengernd, als Schwangerenserum.

b. Bei den sogenannten Schwangerschaftstoxikosen lassen sich stets adrenalinähnliche Substanzen durch die Krawkow-Pissemski'sche Versuchsanordnung nachweisen.

c. Diese adrenalinähnlichen Substanzen sind vermutlich Amine oder stehen doch den Aminen nahe. Mit Adrenalin haben sie nichts zu tun. Sehr wahrscheinlich sind sie auch nicht von der inneren Sekretion der Thyreoidea abhängig.

II.

Zur Kaiserschnittfrage bei verschleppter Querlage.

Von

Dr. Hermann Hinterstoisser,

Direktor des Schlesischen Krankenhauses in Teschen.

In Nr. 45 dieses Ztrlbl., 1917, hat Heimann aus der Breslauer Frauenklinik über zwei Fälle von »extraperitonealem Kaiserschnitt bei verschleppter Querlage« berichtet. Diese Veröffentlichung veranlaßt mich, auf einige eigene Erfahrungen aus älterer Zeit hinzuweisen, die ganz unbeachtet geblieben sind. Im Jahre 1910 hat mein damaliger Assistent Dr. J. C. Reinhardt einen Bericht über zehn (bzw. elf) Fälle von suprasymphysärem Kaiserschnitt mitgeteilt (Gynäkologische Rundschau 1910, Nr. 24). — Es ist in dieser Arbeit darauf hingewiesen worden, daß für uns gerade die verschleppte Querlage eine häufige Anzeige für den suprasymphysären extraperitonealen und für den Franck-Veit'schen Kaiserschnitt gewesen sei.

Ich erlaube mir, die Krankengeschichten dreier Fälle aus jener Arbeit J. C. Reinhardt's hier neuerlich zur Kenntnis zu bringen. Vorher möchte ich aber einen für Mutter und Kind günstig verlaufenen Fall von klassischem Kaiserschnitt mitteilen, den ich im Jahre 1897 operiert und in unserem Krankenhausberichte beschrieben habe. Es liegt mir aber fern, aus diesem »Glücksfall« Schlüsse zu ziehen; ich stehe durchaus auf dem Standpunkte Küstner's, daß bei einer verschleppten Querlage und lebendem Kinde der klassische Kaiserschnitt unerlaubt, der extraperitoneale Kaiserschnitt das Verfahren der Wahl sei, und möchte nur noch die Anzeige auf die Franck-Veit'sche Operation ausgedehnt wissen.

Nun mögen die vier Krankengeschichten folgen.

Digitized by Google

Aus dem Jahresbericht 1897 der chirurgischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Teschen:

Sectio caesarea.

K. Anna, 28 Jahre, Primipara, zwerghafter Körperbau, 141 cm Länge. Beckenmaße: $21^1/_2$, 25, 28, 16. Conj. v. 7. — Seit 3 Tagen Geburtswehen. Die zuwartende Hebamme soll am Morgen vor Spitalaufnahme einen Eingriff gemacht haben, wobei eine Kindeshand vorgezogen worden sei. Status praesens: Uterus tetanisch kontrahiert, Querlage, Kopf links, Herztöne in der Nabelgegend deutlich hörbar. Vulva und Vagina eng, einige Schleimhautrisse; in der Vagina liegt die im Ellbogen gebeugte rechte Oberextremität, der Oberarm vom eng angedrückten Muttermund umfaßt und wie eingeschnürt, Cervix noch völlig erhalten, in der Symphysenhöhe liegend. Chloroformnarkose. Einführung der ganzen Hand in die sehr enge Vagina schwierig. Da eine Entbindung per vias naturales nur nach Scheiden-Cervixeinschnitten möglich erscheint, die Gefahren einer unter solch schwierigen Verhältnissen auszuführenden Operation (Dekapitation, Zerstückelung) die Gefahren des Kaiserschnittes übertreffen dürften, so wird letztere Entbindungsart gewählt. Vorerst Desinfektion (Seife, Sublimat, Alkohol) der Vulva, der Scheide und der herabgeholten Hand. Jodoformgazetamponade. Sectio caesarea mediana, Placenta praevia anterior, Extraktion des asphyktischen, durch Schultze'sche Schwingungen alsbald wiederbelebten weiblichen Kindes, Extraktion der Placenta, Uterusnaht, Bauchnaht. Wochenbettverlauf fieberfrei.

Aus der »Gynäkologischen Rundschau« 1910, Nr. 24. Dr. J. C. Reinhardt: Bericht über zehn suprasymphysäre Kaiserschnitte.

Susanna M., 41 Jahre alt, verheiratet, Taglöhnerin aus Nawsie. Aufgenommen am 4. Januar 1909, 9 Uhr abends. Verschleppte Querlage. IIIpara. Bei den früheren Entbindungen Kraniotomie und Embryotomie. Blasensprung 11 Uhr vormittags. Arm in die Scheide vorgefallen. Mehrere innere Untersuchungen durch die Dorfhebamme. Der zugezogene Arzt machte den Versuch, behufs Dekapitation den Braun'schen Haken einzuführen. Befund: Temperatur 37,5°, Puls 100. Residuen schwerer Rachitis. Körpergröße 131 cm. Beckenmaße: Sp. 22, Cr. 26, Tr. 27, C. ext. 18, C. d. 10. Kindliche Herztöne in Nabelhöhe. Schädel links, Rücken vorn. In der Scheide der rechte Ellbogen. I. dorsoanteriore verschleppte Querlage, lebendes Kind. Scheidenspülung mit Lysoform. Sofort Operation in Äthernarkose und leichter Beckenhochlagerung. Sectio caesarea cervicalis transperitonealis nach Franck-Veit (Operateur Dir. Hinterstoisser). Medianschnitt. Peritoneum am Blasenscheitel nicht ablösbar, daher Inzision des Peritoneum parietale und Anheftung desselben durch Catgutknopfnähte an das des Uterus von der Umschlagsfalte an in einer Ausdehnung von ca. 15 cm. Medianschnitt. Ziemlich starke Blutung. Beim Eingehen mit der Hand nach einem kindlichen Fuße werden die Arme entwickelt. Sodann schwierige Entwicklung der Frucht, indem zuerst der Rücken, dem dann der Steiß folgt, hervorgewälzt wird. Kind (weiblich, ausgetragen, 3000 g schwer) leicht asphyktisch, wird wiederbelebt. Expression der Placenta nach Credé. Uterus-, Peritoneum-, Muskel- und Fasciennaht mit Catgutknopfnähten bis auf eine Lücke im unteren Wundwinkel, durch die der auf die Uterusnaht gelegte Jodoformgazestreifen herausgeleitet wird. Hautnaht mit Michelschen Klammern. Sterile Gaze. Heftpflaster. Ergotininjektion. Durch 4 Tage Fieber (höchste Temperatur 38,1°, Puls 112); Vereiterung der Bauchwunde bis auf die Peritonealnaht. Tamponade mit Jodoformgaze. 3. Februar Sekundärnaht

Digitized by Google

der granulierenden Wunde. Heilung p. p. Das Kind wird von der Mutter gestillt und gedeiht gut. Gewichtszunahme 900 g. Am 13. Februar, am 41. Tage p. op., wird Pat. entlassen.

Barbara H., 32 Jahre alt, verheiratet, Taglöhnerin aus Darkau. Aufgenommen am 20. Januar 1909, 1/4 5 Uhr nachmittags. Verschleppte Querlage. IIIpara. Erste Entbindung angeblich normal, das schwache Kind starb aber wenige Tage nach der Geburt. Zweite Entbindung Kraniotomie. Wehen seit gestern vormittag. Blasensprung gestern nachmittag. Vier innere Untersuchungen durch die Hebamme und eine durch einen Arzt. Befund: Temperatur 37,5°, Puls 108. Rachitische Verkrümmungen der Extremitäten. Sp. 26, Cr. 28, Tr. 33, C. ext. 21, C. d. 10. Kindliche Herztöne rechts unterhalb des Nabels. Die Feststellung der Kindslage durch äußere Untersuchung wegen sehr starker Wehen unmöglich. Portio und Cervix erhalten. Muttermund fast fünfkronenstückgroß. Schädellage, starke Kopfgeschwulst. Der Schädel noch nicht ins Becken eingetreten. 9 Uhr abends Temperatur 38,3°, Puls 108. Uterus tetanisch kontrahiert. Muttermund für 3 Finger durchgängig. Der vorliegende Kindsteil ist noch nicht ins Becken eingetreten und ist nicht, wie bei der ersten Untersuchung angenommen wurde, der Schädel mit einer starken Kopfgeschwulst, sondern eine Rumpfpartie; welche, läßt sich nicht feststellen. Herztöne rechts unter dem Nabel. Da Pat. ein lebendes Kind wünscht, wird in Äthernarkose und leichter Beckenhochlogerung zur Sectio caesarea cervicalis geschritten und die Modifikation nach Veit durchgeführt, da ein Ablösen des Blasenperitoneums unmöglich war (Op. Dr. Reinhardt). Medianschnitt. Spaltung des Peritoneums bis zum Blasenscheitel. Abschluß der Bauchhöhle durch das Peritoneum der vorderen Bauchwand mit dem verschiebbaren Peritonealüberzuge der Cervix verbindende Catgutknopfnähte. Mediane Inzision der Cervix. Nur ganz geringe Blutung. Der tiefstgetretene Körperteil ist die Gegend des linken Rippenbogens. Die Frucht liegt mit verdoppeltem Körper da: Rücken nach vorn, Steiß und Füße nach hinten, letztere und Kopf im Fundus uteri. Sehr schwierige Entwicklung der Frucht. Beim Suchen nach einem Fuß wurden die Arme hervorgewälzt. Schließlich gelingt die Entwicklung des Kindes durch Hervorwälzen des Rückens und Steißes mit den eingehakten Zeigefingern. Das Kind macht noch einige schnappende Atemzüge, aber die Herzschläge setzen bald aus, und es gelingt nicht mehr, es wiederzubeleben. Ausgetragene weibliche Frucht mit Hautabschürfungen am linken Rippenbogen (wohl von den auswärtigen Untersuchungen herrührend, da hier mit Handschuhen tuschiert wurde). Expression der Placenta durch Druck auf den Fundus. Naht des Uterusschnittes, der fast bis zur Portio reicht, mit Catgutknopfnähten. Einlegen eines Jodoformgazestreifens auf die Uterusnaht. Muskel- und Fascienknopfnaht mit Catgut. Hautnaht mit Michelschen Klammern. Hydrophile, sterile Gaze, Heftpflaster. Ergotininjektion. Durch 4 Tage p. op. abendliche Temperatursteigerungen. Höchste Temperatur am Tage nach der Operation 38,5°, Puls 112. Am 6. Tage Lochien fötid. Entfernung des Jodoformgazestreifens. Vereiterung der Wunde, die ganz geöffnet wird. Kommunikation mit der Cervix. Tamponade. Weiterhin fieberfreier Verlauf. Langsame, vollständige Heilung durch Granulationen mit fester Narbe. Bei der Entlassung am 4. April 1909 ist der Uterus klein, in normaler Anteflexion ziemlich gut beweglich.

Elisabeth Sz., 24 Jahre alt, Maurersgattin aus Varin in Ungarn. Aufgenommen am 15. September 1910 vormittags. Verschleppte Querlage. Ipara. Letzte Menses im Dezember 1909. Wehenbeginn am 13., Blasensprung

Digitized by Google

am 14. September. Mehrfache Untersuchungen durch die Hebamme und einen Arzt. Befund: Temperatur 38,7°, Puls 108. Sp. 26, Cr. 28, Tr. 31, C. ext. 18. In der Scheide liegt der rechte Ellbogen. Muttermund handtellergroß. Kopf auf dem linken Darmbeinteller. Verschleppte Querlage, lebendes Kind. Mißfarbiges Scheidensekret. Gleich nach der Aufnahme in Äthernarkose und leichter Beckenhochlagerung Sectio caesarea extraperitonealis nach Latzko (Op. Dir. Hinterstoisser). Schrägschnitt durch die linke Rectusscheide. Verschiebung des linken Rectus nach außen. Abschieben der gefüllten Blase nach rechts, der Umschlagstelle des Peritoneum nach oben. Mediane Inzision der Cervix. Mühsame Extraktion des Kopfes mit der Zange. Männliches, ausgetragenes, asphyktisches Kind. Wiederbelebungsversuche (Schultze'sche Schwingungen) von Erfolg. Gewicht des Kindes 2940 g. Expression der Placenta nach 15 Minuten per vias naturales. Ergotininjektion. Peritoneum und Harnblase nicht verletzt. Catgutknopfnähte der Cervix. Schichtennaht der Bauchdecken mit Catgutknopfnähten, nachdem an die Uteruswunde zwei Jodoformgazestreifen und ein Drainrohr geleitet wurden. Heftpflasterverband. Fieberhafter Verlauf. Bronchitis, schwerer Husten, eitriger Auswurf. 18. September: Alle Nähte der Bauchwunde werden entfernt. Wunde schmierig-eitrig belegt, stinkendes Sekret. 20. September: Die Cervixnaht ist zum Teil auseinandergewichen. Drainage der Wunde durch die Cervixfistel in die Scheide (Drainrohr). 23. September: Pat. entfiebert. Heilung durch Granulation. Das Kind gedeiht gut. Geheilt entlassen am 10. Oktober 1910. Entlassungsbefund am 9. Oktober 1910: Portio und Uterus gehörig zurückgebildet. Portio etwas nach links oben (unter die Symphyse verzogen, aber beweglich. Uterus an der vorderen Bauchwand, frei beweglich. Promontorium nicht zu erreichen.

Neue Bücher.

1) **v. Jaschke. Physiologie, Pflege und Ernährung des Neugeborenen, einschließlich der Ernährungsstörungen der Brustkinder in der Neugeburtszeit.** Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1917.

Die kurze Zeit der ersten Lebenstage des Kindes ist ein Grenzgebiet, auf dem sich Geburtshilfe und Kinderheilkunde begegnen. Das kommt schon äußerlich dadurch zum Ausdruck, daß bald mal ein Geburtshelfer und bald mal ein Kinderkliniker darüber schreibt. Gerade die letzten Jahre haben uns eine ganze Anzahl von ausgezeichneten zusammenfassenden Darstellungen gebracht: auf v. Reuss' Monographie folgte Pfaundler's Abhandlung im Handbuch der Geburtshilfe. Auch Tobler's Kapitel im Handbuch der pathologischen Anatomie von Brüning-Schwalbe berücksichtigt die ersten Lebenstage ziemlich eingehend. Und zu ihnen gesellt sich nun das vorliegende neueste Werk. Vier große Monographien in wenigen Jahren! Man sollte eigentlich meinen, es wäre kaum noch möglich, das Tatsachenmaterial noch mit anderen Augen anzusehen, als es schon geschehen ist. Daß das aber möglich ist, zeigt das vorliegende Buch, dessen größter Vorzug ist, daß es eben die Dinge vom Standpunkt des Geburtshelfers aus sieht.

Es bringt zuerst eine allgemeine Charakterisierung des Neugeborenen. Das Kind vor der Geburt, d. h. sein Aufbau im Laufe des intrauterinen Lebens, wird nur kurz erwähnt, leider — denn die pädiatrischen Leser des Buches wären für eine kritische Darstellung dieser Frage, insbesondere etwaiger Zusammenhänge

Digitized by Google

zwischen dem Aufbau des Kindes und den Lebensverhältnissen der Mutter sehr dankbar gewesen. Es folgt die Anatomie und Physiologie der einzelnen Organe und Organsysteme, wobei mancherlei wertvolle ältere Tatsachen wieder ins rechte Licht gerückt werden, z. B. im Abschnitt Zirkulationsapparat. Ein besonderes Kapitel ist dem ersten Atemzug gewidmet, für den der Verf. den Sauerstoffmangel und Kohlensäureüberschuß im Blute, nicht aber die Erregung der sensiblen Hautnerven durch Abkühlung verantwortlich macht.

Im Abschnitt »Harn« kommt sodann zum ersten Male zum Ausdruck, welche großen Fortschritte die Physiologie des Neugeborenen in den letzten 10 Jahren gemacht hat. Es werden hier auch eigene Untersuchungen des Verf.s eingeflochten, nämlich zur Frage der Albuminurie des Neugeborenen, wobei er zu dem Ergebnis kommt, daß die Albuminurie als eine physiologische Erscheinung, und zwar als direkte Folge des Geburtstraumas aufzufassen sei, etwa wie die Geburtsgeschwulst, die einen besonders langen und starken Ausdruck ja auch in dem Kephalhämatom finden könne.

Beim Kapitel »Verdauungsapparat« kommen Basch's ausgezeichnete Untersuchungen über die Mechanik des Säugens zur Würdigung, ebenso Ibrahim's Untersuchungen über die Verdauungsfermente im Darme des Neugeborenen und Fötus. Die eigentliche Funktion des Darmes und seiner Anhänge behandelt ein besonderer Abschnitt, der auch die Bakterienflora, ferner die Frage der Durchlässigkeit der Darmwand beim Neugeborenen und die Eigentümlichkeiten der Stuhlzusammensetzung bringt. Überall ist das Material mit großem Fleiß zusammengetragen und mit vielem Geschick und treffendem Urteil gesichtet. Aber es kommt doch an vielen Stellen zum Vorschein, wie verschieden die Interessen der Geburtshelfer und der Kinderkliniker sind und wie wenig sie sich manchmal Hand in Hand arbeiten. Z. B. was die ebenerwähnte Frage der Durchlässigkeit der Darmwand des Neugeborenen für Bakterien anbetrifft: der Geburtshelfer verzichtet überhaupt auf eine ausführliche Erörterung der Frage, weil ihr praktischer Wert heutzutage noch viel zu gering sei. Für den Kinderkliniker dagegen hat dieselbe Frage ein außerordentliches Interesse, denn die ganze Auffassung, die z. B die Czerny'sche Schule über die Entstehung der Sepsis neonatorum hat, steht und fällt mit der Frage der — durch klinische Beobachtungen wahrscheinlich gemachten — erhöhten Durchlässigkeit des Neugeborenendarms für Bakterien. Auch in den folgenden Abschnitten zeigt sich dieses mangelnde Zusammenarbeiten noch des öftern. Ich weise z. B. auf das Kapitel »innere Sekretion« hin: die Frage, ob es eine angeborene Vergrößerung der Thymusdrüse gibt, interessiert offenbar den Geburtshelfer gar nicht, und dabei ist diese Frage von der höchsten grundsätzlichen Bedeutung für unsere ganze Auffassung vom späteren Status thymicolymphaticus des Säuglings. Ferner auf den Abschnitt Bewegungs- und Stützapparat: der angeborene Weichschädel, seine Entstehung durch intrauterine Lageverhältnisse des Kindes, vor allem seine Beziehungen zur späteren Rachitis — das alles findet sich gar nicht erwähnt. Und doch handelt es sich hier um Fragen von großer praktischer und theoretischer Wichtigkeit für die Kinderheilkunde, die zu beantworten sie selbst nicht imstande ist, da ihr das Neugeborenenmaterial fehlt, für deren Beantwortung sie aber dem Verf., wenn er dereinst die zweite Auflage schreibt, sehr dankbar sein würde.

Ein Irrtum des Verf.s sei noch berichtigt: die Erklärung des Farbenumschlages mancher Säuglingsstühle vom Gelb zum Grün durch ein oxydierendes Ferment stammt nicht von Hecht, sondern von Wernstedt (Monatsschrift f. Kinderheilkunde 1905, S. 241).

Digitized by Google

Eine sehr erfreuliche, weil ausführlichere Darstellung haben Nervensystem und Sinnesorgane gefunden, die in den bisherigen Bearbeitungen meist recht kurz abgehandelt wurden. Insbesondere haben die schönen Untersuchungen von Canestrini gebührende Erwähnung gefunden. So begegnet man in allen Kapiteln mehr oder weniger großen Fortschritten, nur die Kenntnisse über das Wesen einer so interessanten Erscheinung, wie es die Hexanmilchsekretion des Neugeborenen ist, ist auf dem alten Fleck stehen geblieben. Man fühlt hier die Lücke, die Basch's früher Tod gerissen hat, der mitten aus seinen vielversprechenden Studien über die künstliche Auslösung der Milchabsonderung aus dem Leben schied, nachdem es ihm kurz vorher noch geglückt war, die Hexenmilchsekretion des jungen Säuglings durch Injektion von Placentarextrakt zum zweiten Male hervorzurufen.

Ganz modern gestaltet sich das Kapitel »Ikterus« durch die neueste Theorie Yllpös. Auch der Abschnitt »Verhalten der Körpertemperatur« bringt eine neue Errungenschaft: das transitorische Fieber. Wenn je ein klinischer Begriff unnötig geschaffen wurde, so war es dieser. Wer sich das Beweismaterial, das v. Reuss in seinem Buche abbildet, genau ansieht, wird sich wohl kaum zur Anerkennung dieser Erscheinung als selbständige Erkrankung veranlaßt fühlen. Wenn ein Kind in seinen ersten Lebenstagen fiebert, zugleich zahlreiche schlechte Stühle entleert, auch abnimmt, dann ist es doch viel gerechtfertigter, alle diese Symptome auf eine gemeinsame Ursache zurückzuführen, z. B. auf eine leichte septische Infektion, als das eine Symptom der Fiebersteigerung herauszugreifen, es als pathologische Erscheinung sui generis hinzustellen und mit Hunger oder Durst zu erklären. Der Verf. ist sicherlich im Recht, wenn er meint, daß derartige Fiebersteigerungen wohl mit Vorgängen bei der Bakterienbesiedelung des Darmrohrs in Zusammenhang zu bringen seien.

Eine sehr ausführliche Besprechung erfährt das Verhalten des Körpergewichts in der Neugeburtsperiode. Leider verläßt die Darstellung hier die ruhige Bahn objektiver Berichterstattung und wird polemisch — gegen die Pädiater im allgemeinen und gegen Pies im besonderen. Nichtsdestoweniger sei zunächst anerkannt, daß der Verf. durch seine Schilderung des Einflusses der Geburtsverhältnisse auf das Ingangkommen der Ernährung eine Lücke in unseren pädiatrischen Kenntnissen ausgefüllt hat. Im übrigen aber sind seine Vorwürfe gegen die Pädiater unzutreffend. Wenn er behauptet, Czerny-Keller und andere hätten ein Gesetz aufgestellt, daß Neugeborene normalerweise am 8.—10. Tage ihr Anfangsgewicht wieder erreicht haben müßten, und daß sich daraufhin die Geburtshelfer veranlaßt gefühlt hätten — um vor den Pädiatern zu bestehen — alles an die Erreichung dieses Zieles zu setzen, so stimmt das nicht. Umgekehrt ist es gewesen: Zu der Zeit als Czerny-Keller den betreffenden Teil ihres Handbuches schrieben, hatten die Pädiater überhaupt noch keine wirklich eigenen Erfahrungen über Neugeborene. Das angebliche Gesetz übernahmen sie vielmehr aus geburtshilflichen Lehrbüchern, namentlich aus Budin's Arbeiten. Und die Pädiater waren es, die damals sehr traurig waren, daß ihre Erfolge so bedauerlich weit hinter denen der Geburtshelfer zurückblieben. Ref. hält sich zu dieser Feststellung deswegen für besonders berechtigt, weil er selbst der erste pädiatrische Leiter der Neugeborenenstation des Kaiserin-Auguste-Viktoriahauses war, deren Erfolge der Verf. kritisiert, und der auch das von Pies veröffentlichte Material entstammt. Für die Kinderheilkunde haben die Pies'schen Untersuchungen trotz der ihnen anhaftenden Mängel die Folge gehabt, daß man sich nicht mehr so wie vorher auf die Budin'schen Angaben festgelegt hat, und es ist erfreulich, nunmehr auch von geburtshilflicher Seite dasselbe zu hören. Der neuen Formulierung, die der Verf.

Digitized by Google

den an die Gewichtsentwicklung des Neugeborenen zu stellenden Anforderungen gibt, werden auch die Kinderärzte Wort für Wort beipflichten.

Das nächste Kapitel behandelt den Stoffwechsel des Neugeborenen, einschließlich des Harnsäureinfarktes. Man kann dem Verf. hier das Kompliment nicht versagen, daß er sich durch diese ihm doch gewiß recht fernliegenden Dinge, die wie z. B. der Respirationsstoffwechsel auch den meisten Kinderärzten ziemlich unbekannt sind, ausgezeichnet durchgefunden und ihnen eine sehr schöne, klare und verständliche Darstellung gegeben hat.

Es folgt dann die zweite Abteilung des Buches, enthaltend: Allgemeine Grundlagen der hinsichtlich der Pflege und Ernährung Neugeborener aufzustellenden Forderungen. Es wird hier erörtert, wie zurzeit die Sterblichkeitsverhältnisse der Säuglinge liegen, wie weit sie von der Pflege und Ernährung abhängig sind, und wie weit es in der Hand der Geburtshelfer liegt, bessernd einzuwirken. Man soll die Kinder nicht allzu früh aus den Frauenkliniken entlassen, »der Entlassungstag ist nicht von der Mutter allein, sondern auch von dem Kind abhängig zu machen«, die Mütter sollen vom Arzt persönlich hinsichtlich des Stillens beeinflußt werden, vor allem sollen die Gegenindikationen des Stillens nicht allzuweit gesteckt werden.

Die dritte Abteilung enthält die Pflege des Neugeborenen: die provisorische Versorgung des Nabelstrangrestes, den Zeitpunkt der Abnabelung, die Art derselben und die Pflege des Nabels in den ersten Tagen nach der Geburt, die der Verf. in drei Forderungen gipfeln läßt: erstens absolute aseptische Behandlung der Nabelschnur bei der Unterbindung und Durchtrennung, zweitens eine solche Weiterbehandlung des Nabelschnurrestes, daß der physiologische Mumifikationsprozeß nicht gestört wird und drittens möglichste Abkürzung des ganzen Prozesses. Hier wie auch bei dem folgenden Kapitel »Blennorrhöeprophylaxe« wird die ganze riesige Literatur einer kritischen Durchsicht unterworfen.

Die vierte Abteilung behandelt die Ernährung des Neugeborenen. Die Laktation — sowohl unter physiologischen Verhältnissen wie auch mit ihren anatomischen und funktionellen Schwierigkeiten —, die Zusammensetzung der kolostralen wie der fertigen Frauenmilch, die Technik der Muttermilch, wie auch der Ammenernährung, auch die Frage des Nahrungsbedarfs des Neugeborenen werden eingehend besprochen.

Der Boden, den die Darstellung mit diesem Thema betritt, ist unsicher und schwankend, auch die Literatur — zum mindesten die pädiatrische — oft irreführend. Es sind Methoden veröffentlicht worden, von denen der Fernerstehende, weil er keinen Widerspruch dagegen findet, annehmen muß, sie seien widerspruchslos in Aufnahme gekommen. Oft genug aber hat man sie noch nicht einmal einer Widerlegung für wert erachtet. Nur ein frischer — natürlich auf Erfahrung fußender — Subjektivismus führt am sichersten durch dieses Wirrsal sich widersprechender Literaturangaben, aber für eine lehrbuchmäßige objektive Schilderung sind diese Dinge eigentlich noch nicht reif.

Diese Feststellung muß man erst machen, wenn man ein Urteil über diese Kapitel abgeben will. Denn notwendigerweise muß das Widerspruchsvolle der klinischen Grundlagen auch etwas auf die Darstellung abfärben. Das zeigt sich denn auch an verschiedenen Stellen, z. B.: was die Zeit des ersten Anlegens anbetrifft, so erörtert der Verf. in pflichtgemäßer Objektivität erst all die Möglichkeiten einer Schädigung des Neugeborenen durch eine 24stündige Nahrungsentziehung, wie andererseits die Vorteile einer frühzeitigen Nahrungszufuhr. Dann stellt er fest, »daß niemals einem Kinde aus der 24stündigen Nahrungsenthaltung

Digitized by Google

nach der Geburt Schaden erwachsen ist, ja man kann sogar noch weiter gehen und zugestehen, daß vielleicht mancher Schaden vom Kinde fern gehalten wird, wenn diese Vorschrift in der allgemeinen Praxis überall durchgesetzt wird«. Und zum Schluß sagt er trotzdem, daß es prinzipiell ziemlich irrelevant sei, ob und wie oft etwa am 1. Tage die Kinder angelegt würden.

Im nächsten Abschnitt: Zahl und Ordnung der Mahlzeiten — legt er ebenfalls erst dar, daß sich Czerny's mutmaßliche Begründung eines nur 5maligen Anlegens des neugeborenen Kindes nicht verallgemeinern lasse, um dann aber festzustellen, »daß unter günstigen Stillverhältnissen die Beschränkung auf fünf Mahlzeiten nicht allein ausreicht, sondern sogar ausgezeichnete Resultate ergibt, wenn man auch die schärfsten Kriterien anwendet, um zu bestimmen, ob ein Kind gut gedeiht«.

Es ist schade um die große Mühe, die sich der Verf. mit der breiten Erörterung des pro und kontra dieser Anschauungen gemacht hat. Denn, wie schon erwähnt, gibt die pädiatrische Literatur vielfach gar kein richtiges Bild von den auf den Kinderkliniken üblichen Ernährungsmethoden. Die Pädiater binden sich nicht — wie es den Anschein haben könnte — an ein festes Schema, und deshalb besteht im Grunde genommen gar kein so großer Unterschied zwischen dem Standpunkt des Verf.s und den Anschauungen der Kinderkliniker.

Und was dann die fünf Mahlzeiten anbetrifft, so stellen sie ebenfalls kein so starres Dogma dar, wie der Verf. annimmt. Wohl niemand ist unter den Pädiatern so für das Individualisieren bei der Ernährung der Säuglinge eingetreten als gerade Czerny. Überhaupt ist nicht das das größte Verdienst Czerny's, daß er gerade fünf Mahlzeiten eingeführt hat, sondern daß er der systemlosen Fütterei der Säuglinge, dem Anlegen, sobald sie nur mal den Mund auftaten ein Ende bereitet hat. Außerdem darf man nicht vergessen, wenn man in den pädiatrischen Lehrbüchern oder in volkstümlichen Schriften immer nur von den fünf Mahlzeiten liest, daß bei derartigen Darstellungen doch vor allem mit didaktische Gesichtspunkte maßgebend gewesen sind: irgendeinen festen Anhaltspunkt muß der Student oder die junge Mutter doch bekommen. Glaubt der Verf. wirklich, daß die Kinderkliniker bis zu dem Augenblick, wo Rietschel's von ihm erwähnte Arbeit erschien, ruhig zugesehen hätten, wenn ein Brustkind bei fünf Mahlzeiten dauernd zuwenig trank? Das hat immer als ein Kunstfehler gegolten. Nur hat man sich nicht so geholfen, wie Rietschel vorschlägt, weil man längst wußte, daß einer Steigerung der Mahlzeiten auf sieben oder acht nicht immer auch eine Steigerung der Trinkmenge entspricht. Sondern man ist bei den fünf Mahlzeiten geblieben, hat aber nach jeder Mahlzeit dem Kinde so viel zugefüttert, wie ihm fehlte, und zwar so lange, bis es sich selbst genügend Milch aus der Brust der Mutter herausholte. Es ist interessant, zu lesen, daß der Verf. die Rietschelschen Angaben auch nicht bestätigen kann.

Im übrigen ist aus den beiden obigen Zitaten schon ersichtlich, daß der Verf. sich nicht auf eine bloße Wiedergabe der Literatur beschränkt hat, sondern bestrebt gewesen ist, das ganze große Material auf seinen Wert oder Unwert zu prüfen, ja darüber hinaus es durch gelegentliche eigene klinische Beobachtungen zu ergänzen. So stellt das Kapitel, im ganzen genommen, eine sehr beachtenswerte Leistung dar.

Schwerer noch — als über die natürliche Ernährung — ist es über die künstliche zu schreiben. Nicht als ob es hier an Vorschlägen und Methoden mangelte. Die kurze Übersicht, die der Verf. gibt, zeigt, daß man auf den verschiedensten Wegen schon versucht hat, die künstliche Nahrung den Bedürfnissen des Säug-

Digitized by Google

lings anzupassen, indem man die Kuhmilch bald mit Fett, bald mit Eiweiß oder Kohlehydraten anreicherte. Aber den Beweis, daß es mit einer dieser Methoden wirklich gelingt, ein Kind vom 1. Lebenstage an bis zum vollendeten 1. Lebensjahre in gleicher Weise wie mit Frauenmilch zum Gedeihen zu bringen, den ist bisher jeder Autor schuldig geblieben.

Erörterungen über den Nahrungsbedarf, über Zahl und Größe der Mahlzeiten nehmen auch im Kapitel über frühgeborene und lebensschwache Kinder einen breiten Raum in Anspruch. Ebenso wird die Technik der Pflege dieser Kinder sehr ausführlich behandelt. Frühgeburten sind ja von jeher ein beliebtes Objekt geburtshilflicher und pädiatrischer Beobachtung gewesen. Über die Wärmkästen und Wärmzimmer äußert sich der Verf. dahin, daß die große Begeisterung dafür sich in den letzten 10 Jahren merklich abgekühlt habe. Das ist auch die Meinung der Pädiater: Erfahrung des Arztes und Sorgfalt der Pflegerin sind eine bessere Lebensversicherung für eine Frühgeburt als die vollendetste Couveuse.

Kurz und eigentlich nur anhangsweise werden die Ernährungsstörungen der Brustkinder abgehandelt. Unterernährung spielt die größte Rolle, viel seltener ist die Überfütterung, fraglich sind die Schädigungen durch »Milchfehler«, wenig erforscht die Ernährungsstörungen durch Infektion oder durch abnorme konstitutionelle Veranlagung.

Das ist in gedrängter Kürze etwa der Inhalt des Buches. Es bleibt noch zu erwähnen, daß eine Anzahl guter Abbildungen eingefügt sind.

Es ist ein Buch, das man den besten an die Seite stellen kann: angenehm zu lesen dank der gefälligen flüssigen Form, lehrreich durch die Fülle des Materials, die es bringt, interessierend vom Anfang bis zum Ende dank der Straffheit der Darstellung, leicht verständlich durch die übersichtliche Gruppierung der Kapitel, überzeugend, da überall die eigene Erfahrung des Autors oder doch wenigstens die gründliche Vertiefung in den Stoff herausschaut. Wenn man sich die Frage vorlegt, ob es angesichts der anderen eingangs erwähnten Werke eine Daseinsberechtigung hat, so trage ich kein Bedenken, diese Frage lebhaft zu bejahen. Es ist meines Erachtens die notwendige, höchst erwünschte Ergänzung und Vervollständigung der pädiatrischen Monographien über das neugeborene Kind durch den Geburtshelfer. Birk (Kiel).

Allgemein Operatives.

2) **Bier. Beobachtungen über Regeneration beim Menschen. II. Abhandlung: Die Ursachen der Regeneration.** (Deutsche med. Wochenschrift 1917. Nr. 27—30.)

»Die letzten Ursachen der Regeneration kennen wir ebensowenig wie die verwandten Lebensvorgänge oder die der Lebensvorgänge überhaupt. Wir können sie nur umschreiben und sagen: Es gibt eine angeborene Eigenschaft des Körpers, verlorene Teile mehr oder minder vollständig zu ersetzen.« Auch der Mensch besitzt die nur den niederen Tieren zugesprochene Fähigkeit, nach Verstümmelungen die alten Formen wieder herzustellen, für gewisse Organe, wenn auch in beschränktem Maße.

Von entscheidender Bedeutung für die Regeneration ist die Schädigung, entsprechend dem Pflüger'schen Gesetz: »Die Schädigung ist zugleich die Ursache der Entfernung der Schädigung.« Die Erhaltung der Lücke bis zur Fertigstellung

Digitized by Google

der Anlage des Regenerats ist von größter Wichtigkeit; die Lücke darf unter keinen Umständen versperrt werden. Doch nicht immer entspricht die Ausfüllung der Lücke der Wiedererzeugung des Gesunden, sondern die Wiederherstellung der Lücke, wie z. B. für die Ankylosenbildung. Für die Faktoren der Regeneration hält B. mit Orth die Virchow'sche Bezeichnung »Reize« für zweckmäßig. Er unterscheidet körper- und gewebseigene und körper- und gewebsfremde Reize. Im allgemeinen fördern die körpereigenen die Regeneration und die körperfremden stören sie. Von den ersteren sind von besonderer Wichtigkeit die Hormone, deren Bedeutung jedoch vielleicht etwas überschätzt worden ist, indem die Wechselbeziehungen der Körperteile als nur durch diese bedingt hingestellt wurden (humorale Korrelation im Gegensatz zu der früher herrschenden neuralen Korrelation). B. ist der Ansicht, daß bei der Wirkung der Hormone das Nervensystem doch auch eine große Rolle spielt (neuro-humorale Korrelation). Von der Wirkung dieser Hormone auf die pathologische Regeneration ist bis jetzt nur sehr wenig bekannt, während ja die Abhängigkeit der physiologischen Regeneration und der Gestaltbildung fertiger Körperteile von den Hormonen eine große Rolle spielt (Geweihbildung der Hirsche; Entstehung der Geschlechtsorgane u. a. m.). Walter konnte eine Abhängigkeit der Degeneration und Regeneration von dem Verhalten der Schilddrüse nachweisen, und zwar im Sinne einer Hemmung bei Entfernung der Schilddrüse. Die Versuche anderer Autoren erscheinen B. weniger beweisend. Nach neueren Forschungen nimmt man an, daß alle Gewebe und Zellen Hormone absondern, von denen B. glaubt, daß sie auf die Regeneration (z. B. bei der Sehnenneubildung) beschleunigend und formbildend einwirken. Die Wirkung dieser Hormone ist nach der Anschauung B.'s eine direkte, auf dem Wege der Diffusion zustande kommende. Viele Wirkungen der Wundheilung überhaupt glaubt B. auf Hormonwirkung zurückführen zu können. Neben den aus den Geweben entstehenden Hormonen spielen dabei auch die bei den Verletzungen entstehenden Abbauprodukte der absterbenden Gewebsteile, die man neuerdings auch zu den Hormonen rechnet, eine Rolle. Die Wiederherstellungsvorgänge nach einer Verletzung gehen in der Weise vor sich, daß zunächst eine Hyperämie, dann eine Fiebersteigerung und eine allgemeine Leukocytose auftreten, alles Erscheinungen, die sich »zwanglos durch die Hormonwirkung der Abbauprodukte erklären« lassen. Ohne diese nach jeder Verletzung auftretenden Erscheinungen der Entzündung kommt eine Heilung nicht zustande. »Die ‚reaktionslose' Heilung der Krankengeschichten gibt es in der Natur nicht.« Neben der Hyperämie, die von großer Bedeutung für die Regeneration ist, spielen auch noch andere Faktoren eine wichtige Rolle. Es ist das zunächst die Wärme, die natürlich eine gewisse Höhe nicht überschreiten darf, und dann die Feuchtigkeit. Austrocknung des Gewebes stört die Regeneration mit Ausnahme der Epidermis, die wenig anspruchsvoll ist, Granulationen gediehen aber besonders gut in der »feuchten Kammer«. Endlich der Nährboden für das Regenerat: Blut- und Lymphergüsse und andere Absonderungen, die ebenfalls durch die Verletzung entstanden sind.

Interessant ist der außerordentlich schnell wirkende Bildungsreiz, der bei der Regeneration von Sehnen, z. B. der Achillessehne, von der Wunde ausgeht — offenbar auch eine Hormonwirkung —, und der bewirkt, daß eine durchschnittene Sehne nach wenigen Tagen bereits wieder die stärkste Belastung aushalten kann. Dieser Bildungsreiz, der vielleicht in der Ausscheidung eines organbildenden Stoffes besteht, scheint aber auch bei anderen Gewebsarten vorhanden zu sein.

Einen fördernden Einfluß des funktionellen Reizes, der seit Roux eine so bedeutende Rolle in der Ontogenese spielt, auf das Keimgewebe des Regenerats,

Digitized by Google

glaubt B. leugnen zu müssen, obgleich von vielen Seiten das Gegenteil behauptet worden ist und wird. Diese Ansicht wird von B. wiederum an der Hand von Beispielen aus dem Gebiete der Sehnenplastik zu beweisen gesucht, wobei die Meinung vertreten wird, daß nicht die »Funktion« sondern ihr Gegenteil die »Ruhigstellung« eine Hauptbedingung für die erste Ausbildung eines geordneten Regenerats bilde. Allerdings kann B. die außerordentliche Bedeutung des funktionellen Reizes auf »die zweckmäßige Umgestaltung der inneren Sekretion, der Form und der Stärke des Regenerates« für die spätere Ausbildung nicht leugnen, wenn er auch behauptet, daß sie vielfach überschätzt werde. Ebenso stark überschätzt wurde auch der Einfluß des funktionellen Gebrauches auf die Muskelhypertrophie, wie auch andererseits eine allein durch Nichtgebrauch verursachte Atrophie nicht vorkomme. Für die Bildung und Erhaltung von Lücken ist jedoch das frühe Einsetzen der Funktion durchaus notwendig.

Roux unterscheidet vier Entwicklungsperioden. Die erste Periode ist die der Organanlagen, die »embryonale Periode«. In ihr spielt die Funktion keinerlei Rolle; die unbekannten Ursachen des Wachstums sind ererbt. In der zweiten Periode sind ebenfalls ererbte, aber auch funktionell wirkende Faktoren von Bedeutung. Charakteristisch sind hier die Aktivitätshypertrophie und die Inaktivitätsatrophie. Die dritte Periode ist die des eigentlichen funktionellen Reizlebens und der funktionellen Entwicklung, während die vierte das normale, von Krankheiten freie Greisenalter darstellt. Bei den Regenerationsvorgängen haben wir es besonders mit der dritten Entwicklungsperiode zu tun. B. vertritt jedoch die Ansicht, daß die Funktion bei dem Zustandekommen der Regenerationsvorgänge keine Rolle spiele, sondern daß »ererbte Ursachen« hierfür verantwortlich zu machen sind, wie auch nach Roux z. B. das Entstehen der Geschwülste im Alter auf die erste Periode zurückzuführen ist. Auch der Nerveneinfluß auf die Bildung des Regenerats ist nur ein geringer. Dagegen ist er von größter Bedeutung bei gewissen Rückbildungsvorgängen, nämlich der reflektorischen Muskelatrophie und der akuten (Sudeck'schen) Knochenatrophie. Die erstere hat mit einer Inaktivitätsatrophie, als welche sie oft angesehen wird, nichts zu tun. Dagegen spricht schon ihr schnelles Entstehen und Fortschreiten. Sie kommt vor im Anschluß an Verletzungen und Entzündungen von Gelenken, aber auch anderer Gewebe. (Die interessanten Einzelheiten sind im Original nachzulesen.) Bemerkenswert ist die Tatsache, daß nach völliger Zerstörung eines Nerven die nachfolgende Atrophie nicht so schnell eintritt wie in den geschilderten Fällen. Die akute Knochenatrophie verhält sich ganz ähnlich wie die reflektorische Muskelatrophie. Beide Prozesse zeichnen sich noch dadurch aus, daß ein funktioneller Reiz das Fortschreiten der Atrophie in keiner Weise aufzuhalten vermag. Demgegenüber besteht also der Regenerationsreiz unabhängig von Reizen des Nervensystems. Endlich spielt noch der Cytotropismus, die Anziehung gleichnamiger Gewebe, bei der Regeneration eine große Rolle. Als Beweis führt B. das Zueinanderstreben durchschnittener Nervenenden an, was noch durch Zwischenschalten eines Nervenstücks oder eines Röhrchens mit Gehirnbrei derselben Tierart befördert wird. Die Wirkung der zerfallenden Nervensubstanz charakterisiert den Vorgang als Chemotropismus.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

Digitized by Google

3) **L. Blum** (Straßburg). **Über die Indikationen zur chirurgischen Operation bei Diabetes mellitus.** (Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CII. Hft. 2.)

Manche Symptome beim Diabetiker machen Schwierigkeiten in der Diagnose und Indikationsstellung. Im Beginn eines Komas z. B. können sich starke Schmerzen im Leibe einstellen mit Muskelspannung, wie bei einer Perforationsperitonitis; andererseits kann zur Perforationsperitonitis sehr schnell Koma hinzutreten und das Krankheitsbild außerordentlich komplizieren. Durch die Begleiterscheinungen der Operation, Aufregung, Narkose usw., sind Verschlimmerungen des Diabetes zu erwarten, auch nach Lumbal- und Lokalanästhesien ist Koma beobachtet worden. Wenn es der Zustand aussichtsvoll erscheinen läßt, also in leichten Fällen, soll Entzuckerung versucht und abgewartet werden, auch im Interesse des besseren Wundverlaufes, da die erfahrungsgemäß schlechtere Heilungstendenz bei Diabetikern nach Ansicht des Verf.s hauptsächlich auf den vermehrten Zuckergehalt des Gewebes zurückzuführen ist. Beim Zusammentreffen von Diabetes und Nephritis ist die Entzuckerung besonders schwierig. Andererseits ist selbst beim Verschwinden der Glykosurie infolge der Nierenerkrankung der Zuckergehalt des Blutes und dementsprechend der der Gewebe erhöht. Demgemäß erfolgt die Wundheilung langsam. Bei schwerem Diabetes mit Acidosis soll man durch Kohlehydrat- und Flüssigkeitstage mit viel Alkohol den Kranken vorbereiten und so lange Natr. bic. geben, bis der Urin alkalisch ist. In ganz schweren Fällen wird nur Flüssigkeit mit viel Alkohol und Natr. bic. gegeben. Gelingt es in 2 Tagen auf diese Weise nicht, den Zucker erheblich herabzusetzen, so soll man die Operation versuchen. Dasselbe gilt für die Fälle von Diabetes und Nephritis. Selbstverständlich sind die Aussichten unter solchen Verhältnissen sehr ungünstig. Aber die Operation hinauszuschieben, bringt keinen Vorteil, höchstens Nachteil. Chloroform ist zu vermeiden, die Lokalanästhesie verdient den Vorzug. Sonst kommt nur Äther in Betracht. Calmann (Hamburg).

4) **Hans Eisleb** (Barmen). **Über die freie Fetttransplantation.** (Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CII. Hft. 1.)

Nach einer Übersicht über die bisherigen Arbeiten und ihre Ergebnisse berichtet Verf. über eigene Versuche bezüglich des Verhaltens von autoplastisch in ein reseziertes Gelenk transplantiertes Fettgewebe. Wie es sich herausstellte, wird das Fettgewebe, das den Druck der Knochenenden auszuhalten hat, in mehr oder minder differenziertes Bindegewebe umgewandelt, dessen Aufbau für die Funktion im Gelenk durchaus günstig ist. Das Fettgewebe, das keinen Druck auszuhalten hat, bleibt erhalten. Darin liegt die Bedeutung für die Gelenkchirurgie. Wertvoll ist die Einpflanzung von Fett zur Ausfüllung von Knochenhöhlen, zur Umhüllung von Sehnennähten, zur Verhinderung von Verwachsungen usw. (Die wichtige Frage der Blutstillung durch transplantiertes Fett hat Verf. leider nicht in den Bereich seiner Versuche gezogen. Ref.)

Calmann (Hamburg).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 5. Sonnabend, den 2. Februar 1918.

Wilhelm Alexander Freund †

Am 24. Dezember verschied in seinem 84. Jahre Prof. W. A. Freund, der hochverdiente Altmeister der Frauenheilkunde, in Berlin-Wilmersdorf, wohin er sich nach seiner Emeritierung zurückgezogen hatte. Damit endete ein Forscher- und Menschenleben, wie es harmonischer, glücklicher und erfolgreicher kaum gedacht werden kann. Es hat den Aufstieg der Gynäkologie aus einem Anhängsel der Chirurgie zu einer selbständigen, weitumfassenden Disziplin in all seinen Peripetien begleitet, widergespiegelt und gefördert, so daß der Verstorbene selbst in seinem Aufsatz »50 Jahre Gynäkologie« (Therapie der Gegenwart, Januar 1909) nur wenige Fortschritte verzeichnen konnte, an denen er nicht regen oder führenden Anteil genommen hatte.

Unsere Zeit, die täglich Tausende dem Moloch des Krieges opfert, ist wenig dazu geeignet, den Verlust eines Einzelnen, und wäre er auch der Besten und Größten einer, gebührend einzuschätzen. Die Wucht der Ereignisse, die in den bewegten Augusttagen 1914, dem Ende A. Hegar's, den sonst gewiß lauten Widerhall dämpfte, wird auch jetzt wieder auf der Erinnerung an W. A. Freund lasten und sie hinter der ungeheueren Spannung zurückdrängen, mit der den kommenden Dingen im anbrechenden Jahre entgegengesehen wird. Um so mehr geziemt es uns, seinen Schülern — und welcher Gynäkologe wäre nicht mittelbar oder unmittelbar ein Schüler Freund's? —, dem verewigten Meister einen Kranz trauernden Angedenkens und bewundernder Verehrung auf das Grab zu legen und sein Gedächtnis warm zu halten, solange die Totenklage um den Einzelnen von dem Jammer der Menschheit übertönt wird.

Wilhelm Alexander Freund[1] wurde am 26. August 1833 in Krappitz (Oberschlesien) geboren, als ältester Sohn des dortigen Arztes Dr. Heinrich Freund. Nach Absolvierung des Gymnasiums in Oppeln, von dem er »mit wahrem

[1] Die persönlichen Daten über Freund's Lebenslauf entnehme ich seinem liebenswürdigen Buche »Leben und Arbeit« (Berlin 1913).

Digitized by Google

Groll im Herzen« schied, bezog er mit 18 Jahren die Universität Breslau. Anfangs hatte er freilich die Absicht, sich dem höheren Baufache zu widmen; er mußte sie jedoch aufgeben, da ihm als Juden der Eintritt in die Königliche Bauschule in Berlin verwehrt war. Die Intoleranz der Behörden, über die er sich später mehr ironisch als bitter ausließ, hat ihm zwar einen lieben Wunsch vereitelt, ihn aber vielleicht vor schmerzlichen Erfahrungen bewahrt; denn, so sehr ihn seine künstlerischen Anlagen zum Berufe des Architekten befähigten, das hierzu doch auch erforderliche mathematische Denken war ihm nicht gegeben. Wie dem auch sei, wir anderen können nur die überaus glückliche Fügung preisen, die ihn unserem Fache und damit einem Felde zugeführt hat, auf dem seiner Saat die herrlichsten Früchte entreifen sollten. Die natürliche Verstimmung über die Vereitelung seines Wunsches überwand er rasch, da ihn die Medizin sofort ganz und gar gefangen nahm, und spielend erledigte er Studium und Prüfungen. Noch vor dem Staatsexamen, kurz nach der Erwerbung des Doktorhutes, verlobte er sich mit Fräulein Luise Guradze, die er dann am 22. Februar 1857 ehelichte. Den idealen Ehebund zerriß ihr früher Tod am 9. August 1877. Er hinterließ eine Lücke, die der Trauernde nie mehr zu schließen versucht hat. Trost suchte er in der Arbeit, deren erstes Ergebnis seine »Blicke ins Kulturleben« waren, drei Aufsätze, in denen er der verlorenen Gattin ein bleibendes Denkmal gesetzt und seiner Liebe und Dankbarkeit für sie rührenden Ausdruck gegeben hat.

Der erste dieser Aufsätze handelt von der »erziehlichen Kraft der Kunst, insbesondere der Musik«. Damit bekannte sich der Autor zu jener fröhlichen Wissenschaft, die ihm zeitlebens ein reichfließender Born des Genusses und der seelischen Erhebung gewesen ist und ihm im Anfange sogar den Weg ebnete, auf dem er später zu Ruhm und Ehren emporstieg. Seine Gewandtheit im Violinspielen öffnete ihm nämlich das Haus des Breslauer Gynäkologen Betschler, der dann bald den jungen Doktor als Assistenten in seine Klinik aufnahm. Über das schöne Verhältnis, das sich hier zwischen Chef und Untergebenem entspann, hat sich Freund in späteren Jahren gern und in einer Weise geäußert, die seine vornehme Gesinnung und sein dankbares Empfinden im hellsten Lichte leuchten ließ.

Im Jahre 1860 habilitierte er sich in Breslau, und 14 Jahre später wurde er endlich zum Extraordinarius ernannt. Während dieser Zeit wirkte er in seiner Privatklinik mit rasch wachsendem Ansehen und steigenden Einkünften. Zugleich zog er durch eine Anzahl wichtiger Arbeiten und namentlich durch mehrere Vorträge auf Naturforscherversammlungen die Aufmerksamkeit seiner Fachgenossen auf sich. Im Jahre 1878 aber trat er mit einer Schrift an die Öffentlichkeit, die seinem Leben plötzlich die entscheidende Wendung gab und seinen Namen fast über Nacht zu einem weltberühmten machte; es war dies sein Aufsatz über die Totalexstirpation des karzinomatösen Uterus.

Die Konzeption des für damalige Verhältnisse äußerst gewagten Eingriffes war so neu und genial, die Krankheit, gegen die er ausgedacht war, zugleich eine so furchtbare, daß nicht bloß die Gynäkologen hoch aufhorchten. Bis in die Belletristik hinein schlug Freund's kühne Tat ihre Wellen, wie er dies zu seiner besonderen Freude später erfuhr, als ihm von unbekannter Hand Storm's letzte Novelle »Ein Bekenntnis« zugesendet wurde. Wenn auch die Resultate anfangs wenig befriedigend waren, und erst die späteren Modifikationen, an deren wichtigster er sich übrigens selbst noch beteiligte, der Operation den Erfolg sicherten, sie ist und bleibt doch die »Freund'sche Operation« für alle, die dem Verdienste nicht seine Krone rauben wollen.

Digitized by Google

Diese wirkliche Großtat bahnte nun auch ihrem Urheber rasch den Weg zum Ordinariat. Durch Gusserow's Abgang war der Lehrstuhl der Geburtshilfe und Gynäkologie in Straßburg frei geworden. Hegar, mit dem Freund schon 10 Jahre früher eine bis zu dessen Tod andauernde feste und niemals getrübte Freundschaft geschlossen hatte, empfahl ihn der Fakultät; und am 21. März 1879 »präsentierte er sich«, wie er launig schreibt, »mit seinen sieben Kindern den solchen Anblicks ungewohnten Straßburgern«.

Es war in der Tat manches ungewöhnlich an diesem Manne, dessen kluge Augen unter der spiegelnden Glatze so freundlich hervorzublicken und so faszinierend zu wirken wußten. Wie wenig er in den Rahmen des Straßburger Ordinarius paßte, das erkannten wir zunächst, als er uns jüngsten Assistenten persönlich seinen Antrittsbesuch machte — in Frack und weißer Halsbinde! Weit mehr jedoch als derartige Äußerlichkeiten erstaunte uns die Art und Weise, wie er den Betrieb der Klinik und seine Vorlesungen aufnahm. Das war in der Tat ein klinischer Lehrer, wie wir ihn zu sehen nicht gewohnt waren: glänzend in der Diktion, von sprudelnder Lebhaftigkeit, geistreich bis in die Fingerspitzen hinein; denn was seine Finger an die Tafel zeichneten, das war alles so klar, so überzeugend und zugleich so künstlerisch vollendet, daß bald das ganze Auditorium eifrig am Kopieren saß und keiner die Büchse mit Farbstiften mitzubringen vergaß.

Sein Erfolg bei den Studenten blieb Freund natürlich nicht verborgen und war ihm stets eine Quelle hoher Befriedigung. Trotzdem verlief die erste Zeit seiner Straßburger Wirksamkeit nicht ohne Trübung. Das spärliche Material, die sehr ungünstigen lokalen Verhältnisse der Klinik und anderes mehr bildeten Hemmungen, die er lebhaft empfand, aber doch, dank seinem glücklichen Naturell, bald zu überwinden wußte. Rasch gelang es ihm, das Vertrauen der Ärzteschaft und des Publikums zu erwerben, wie er auch im Hause des damaligen Statthalters v. Manteuffel ein häufiger und mit besonderer Auszeichnung behandelter Gast wurde. Jedenfalls war er bereits 1884 mit Straßburg so verwachsen, daß er einen Ruf nach Breslau nach kurzem Schwanken ablehnte. Den Hauptschwierigkeiten, unter denen seine ersten Straßburger Jahre litten, machte schließlich die Übersiedelung in die neue, nach seinen Entwürfen gebaute Frauenklinik im November 1887 ein Ende.

Hier fühlte er sich nun völlig gesättigt; hier zu wirken, war seine Lust, ja seine Erholung von der großen Privatpraxis. Er beschränkte sich nicht bloß auf die klinischen Vorstellungen, sondern hielt auch an fünf Nachmittagen theoretische Vorlesungen ab; und als er später das Kolleg über theoretische Geburtshilfe abgab, behielt er wenigstens sein Publikum über Beckenlehre bei, das stets sein Lieblingskolleg war und von den Studenten mit immer gleicher Begeisterung im überfüllten Auditorium gehört wurde. Gerade hier konnte er so recht sein außerordentliches Geschick entfalten, eine schwierige Materie durch scharfe, knappe Darlegung und ungemein demonstrative Zeichnungen den Hörern klarzumachen und einen zuweilen trockenen Stoff durch geistreiche Bemerkungen, treffende Gleichnisse und formvollendeten Vortrag schmackhaft und interessant zu gestalten. Viele seiner früheren Schüler werden sich gewiß mit Vergnügen noch jener vielbesprochenen Tafelskizzen erinnern, in denen er oft mit einem einzigen Kreidezug Becken, Schädel, ja ein ganzes Tier- oder Menschenskelett umriß.

Auch in seinen klinischen Demonstrationen nahm der Vortrag stets den breitesten Raum ein. Die Ausbildung der Studenten im Explorieren kam dabei freilich etwas zu kurz. Freund selbst war hierüber nicht im unklaren, versuchte

Digitized by Google

auch gelegentlich Abhilfe zu treffen. Aber in der klinischen Stunde ein Dutzend Praktikanten der Reihe nach untersuchen zu lassen — man weiß ja wie oberflächlich und gehetzt dies meist geschieht! — dazu reichte seine Geduld doch nicht aus. Es drängte ihn ins Auditorium und an die Tafel. Und hier entwarf er dann in lebhafter, durch treffende Gleichnisse gehobener Sprache, zuweilen mit einem natürlichen und darum niemals aufdringlichen Pathos ein rundes, abgeschlossenes Bild des vorgestellten Falles, das im Gedächtnis der Hörer zu bleibendem Besitze haften mußte. Wir Assistenten wunderten uns freilich hier und da, wie die Beobachtungen unter seiner Behandlung Form und Farbe annahmen. In dieser Hinsicht befolgte er die Methode seines Lehrers Frerichs, der sich auch nicht vor gelegentlichen Interpolationen scheute, wenn ihm ohne solche der Fall nicht klar und eindringlich genug erschien. Freund hatte es »sich zum Gesetz gemacht, in jeder klinischen Stunde den gerade sich darbietenden Gegenstand abschließend zu besprechen«. Das konnte er, obwohl das Zeichnen an der Tafel viel Zeit in Anspruch nahm, weil er alles Unwesentliche unter den Tisch fallen ließ und langatmigen Auseinandersetzungen über strittige Fragen aus dem Wege ging. Mit Bezug hierauf zitierte er gern den »prächtigen Koranspruch: was sich nicht kurz sagen läßt, ist nicht wahr!« So wurden die Studenten mindestens für das Examen gut vorbereitet, und ich erinnere mich nicht, daß Freund jemals einen Prüfling hätte durchfallen lassen. Seine Milde als Examinator war denn auch sprichwörtlich. Darum, aber gewiß nicht darum allein, gehörte er zu den beliebtesten Lehrern an der Straßburger Universität, wenn er nicht überhaupt der beliebteste war. Als er im Jahre 1900 sich emeritieren ließ, kam die große Verehrung, die er allenthalben genoß, und die Liebe seiner Schüler noch einmal in bewegten Abschiedsfeiern und vor allem in einem glänzenden Fackelzuge zu imposantem Ausdruck.

Bei seiner Übersiedelung nach Berlin äußerte Freund die Absicht, mit seiner medizinisch-schriftstellerischen Tätigkeit abzuschließen: »mit Lesern gewisser anderer Gebiete« gedachte er sich »noch hin und wieder zu unterhalten«. Die halkyonische Ruhe, auf die er sich vorbereitet hatte, blieb dem Alternden freilich versagt; aber was ihn von neuem in die medizinische Arena herausrief, das war doch ein Ereignis, dem es sie zu opfern sich schon verlohnte, und das wie goldener Abendsonnenglanz die letzten anderthalb Dezennien seines Lebens überstrahlen sollte.

Seine ersten Jugendarbeiten hatten der »Histologie der Rippenknorpel« und dem »Zusammenhang gewisser Lungenkrankheiten mit primären Rippenknorpelanomalien« gegolten. In einer frühzeitigen scheidenförmigen Verknöcherung des ersten Rippenknorpels und der dadurch bedingten Verengerung der oberen Brustapertur hatte er ein disponierendes Moment zur Lungenspitzentuberkulose erkannt, und umgekehrt hatte er in einer »gelben Zerfaserung« der Rippenknorpel die Ursache einer starren Dilatation des Thorax und konsekutiven Emphysems gefunden. Diese Untersuchungen wurden von Anfang an wenig beachtet und bald völlig vergessen. Da erfuhr Freund 1901 zufällig von einem Befunde Schmorl's — einer rinnenförmigen Vertiefung an der hinteren Peripherie der Lungenspitze —, der seine Angaben zu bestätigen geeignet schien. Dies veranlaßte ihn, seine früheren Studien wieder aufzunehmen. Unter Beihilfe v. Hansemann's und unterstützt durch die Beobachtungen von Hart und Harras und die Experimente Bacmeister's, konnte er nun in der Tat seine alte Hypothese auf breiterer Grundlage wieder aufrichten. Selbst die von ihm vor 50 Jahren erwogene operative Mobilisierung des in der oberen Apertur stenosierten und des starrdilatierten

Digitized by Google

Thorax fanden jetzt Beachtung, und Seidel, Stieda u. a. konnten bald über günstige Resultate berichten. So hatte er die Genugtuung, den Sieg einer Idee noch zu erleben, die den Anfang seiner wissenschaftlichen Betätigung beherrscht hatte und ein halbes Jahrhundert lang der Vergessenheit anheimgefallen war. Wahrlich ein seltenes Glück, zu dem die Schicksale eines Semmelweis, eines Mendel und so mancher anderen in traurigem Gegensatze stehen!

Diese Arbeiten lagen für den Gynäkologen Freund anscheinend auf einem ganz abseitigen Felde, aber nur anscheinend: tatsächlich schlugen sie in ein Gebiet ein, das er auch in seiner Spezialwissenschaft andauernd gepflegt hat, in das Gebiet des Infantilismus und der Konstitutionsanomalien. So hoch er die Arbeit der Bakteriologen einschätzte, seine Meinung ging doch stets dahin, daß über dem okkasionellen Moment das essentielle der Prädisposition nicht vernachlässigt werden darf. Wie er später in Gemeinschaft mit Mendelsohn den »Zusammenhang des Infantilismus des Thorax und des Beckens« behandelt und einem gemeinsam mit seinem Enkel R. von den Velden verfaßten Abschnitt des Mohr-Staehelin'schen Handbuches der inneren Medizin den Titel »Konstitution und Infantilismus« gegeben hat, so gewährte er in fast allen seinen gynäkologischen Publikationen dem Krankheitsbilde der mangelhaften Entwicklung den breitesten Raum. Trotz seiner sonstigen Vielseitigkeit, in diesem Punkte erwies er sich als eine jener »monarchischen« Seelen, deren Streben unter einer sie beherrschenden Idee zusammengehalten ist. Eine besondere Befriedigung und einen starken Rückhalt fand er darin, daß sein von ihm überaus geschätzter Freund A. Hegar die gleichen Pfade wandelte.

Der späte, unerwartete und um so erfreulichere Erfolg seiner Jugendarbeiten hat gewiß dazu beigetragen, den Verstorbenen vor den deprimierenden Stimmungen des Alterns zu bewahren und ihn bis zu seinem Tode geistig frisch und rüstig erscheinen zu lassen. Aber dies war es nicht allein; dazu bedurfte er keines äußeren Anstoßes. Eine rege Teilnahme an allen Fragen der Kultur, ein lebhaftes Interesse für alles Neue in Kunst und Wissenschaft, vorausgesetzt, daß es gut war, noch mehr sein vornehmer Geschmack, der allem überlauten Treiben moderner Sensationsmacherei die Pforte verschloß, um sie unseren Klassikern in Literatur und Musik um so weiter zu öffnen, das erhielt sein Herz warm, sein Auge leuchtend, erhielt ihn jung bis über das biblische Alter hinaus. Er war ein Lebenskünstler, weil er zu wählen wußte und doch vom Leben nicht mehr forderte, als es zu geben imstande ist; und wenn er von Spinoza oder Montaigne, oder Lessing oder gar von seinem geliebten Mozart sprach, dann strömte die Wärme seiner Empfindung mit zwingender Macht auf den Zuhörer über, der ihn nur ob seiner Begeisterungsfähigkeit bewundern und beneiden konnte.

Dem Tode sah er mit stoischer Ruhe entgegen. In seinen Schreiben klagte er wohl gelegentlich über seine »müde Hand«; eine Abnahme seiner Geisteskräfte, seines Gedächtnisses, seines Auffassungsvermögens war aber niemals zu bemerken. Wenn er »das Nachlassen der Kraft der Phantasie im Alter an der wachsenden Schwierigkeit, die deckende schöne Form für den Gedanken zu finden« erkennen wollte, so lieferte er selbst jedenfalls keinen Beweis für die Richtigkeit dieser Annahme, denn er war und blieb auch in seinen letzten Schriften, ja in seinen letzten Briefen ein Künstler der Form, der in Wahrheit von sich sagen konnte: »Mir ist keine wissenschaftliche Untersuchung gelungen, ich habe zu meiner Befriedigung keine Operation ersonnen, keinen Vortrag vor Studenten und Kollegen gehalten, ja keinen Brief geschrieben, in denen nicht die Kunst Anfang und Ende gesegnet hat.«

Digitized by Google

Was W. A. Freund für die Wissenschaft geleistet hat, auf gedrängtem Raum zu schildern, ist fast ein Ding der Unmöglichkeit; denn seine Publikationen waren zahlreich und vor allem reich an neuen und mannigfaltigen Gedanken. Darum muß ich mich hier auf kurze Andeutungen beschränken. Dies kann ich freilich um so eher tun, als den meisten Fachgenossen seine Arbeiten nicht bloß aus Referaten, sondern aus unmittelbarer Einsicht bekannt sein dürften; ragten doch seine Schriften, dank dem meisterhaften und sehr persönlichen Stil, turmhoch aus der jährlich erscheinenden Masse literarischer Produkte hervor. Sie zu lesen ist, auch wo ihr Inhalt seitdem durch neuere Erfahrungen überholt sein sollte, noch jetzt ein Genuß, der die Mühe reichlich lohnt.

Im allgemeinen galt Freund mehr als Gynäkologe denn als Geburtshelfer. Nicht als ob er in seiner Klinik die Geburtshilfe vernachlässigt hätte: er bezeichnete sie stets als die Mutter der Gynäkologie. Auch hat er zu allen Fragen, welche die Geburtshelfer bewegten, persönlich Stellung genommen und, wo neue Ansichten oder Vorschläge auftauchten, frühzeitig selbst in die Verhandlung eingegriffen. Wie er in Breslau seinerzeit den ersten erfolgreichen Kaiserschnitt ausführte, so war er auch der erste in Deutschland, der die Symphyseotomie, nach ihrer Wiedererweckung durch Morisani und Pinard, vornahm, und unter den ersten, welche für die Nachgeburtsperiode die exspektative Behandlung gegenüber der überhasteten Expression empfahlen. Eine Reihe kleinerer Aufsätze über die Beziehungen der Brüste und der Schilddrüse zum schwangeren Uterus, über Extrauteringravidität, über Abortus und Wehenanomalien usw. bekundeten sein Interesse an geburtshilflichen Dingen; und eine Jugendarbeit über Gesichtslagen und ihren Konnex zum sogenannten Rheumatismus uteri verdient, trotz des antiquierten Ausdruckes, auch heute noch Beachtung, da sie richtige Beobachtungen, wenn auch eine meiner Ansicht nach falsche Interpretation der Strikturen unter der Geburt enthält. Immerhin war die praktische Geburtshilfe nicht das Feld, auf dem sich der Verstorbene vorwiegend zu betätigen liebte. Das lag wohl daran, daß er sich nur von solchen Gegenständen angezogen fühlte, die ihm Gelegenheit zur Konzeption neuer Ideen von allgemeiner Bedeutung gaben. Das war für ihn in der Geburtshilfe aber nur dort der Fall, wo es sich um Erscheinungen aus dem Gebiete des Infantilismus handelte. Dieses Leitmotiv seiner wissenschaftlichen Bestrebungen klingt schon in seiner Abhandlung über »die Verletzungen der Scheide und des Dammes« an, in der er auf fistulöse Fortsetzungen der Geburtsläsionen aufmerksam machte und deren Entstehung erklärte, und in der Schilderung eines Falles von Dehiszenz der Gebärmutter, wo er nachzuweisen suchte, daß der Fundus uteri, gleich dem unteren Segment und den Tubenecken, ein ungünstiger Boden für die Implantation des Eies ist.

Völlig durchtränkt von der Idee des Infantilismus aber ist erst seine Arbeit über das kyphotische Becken; und sie entspricht zugleich in höherem Grade der Richtung, in der er seine Investigationen mit besonderer Vorliebe und ausgesprochenerem Erfolge vorzutreiben pflegte, der anatomischen. Denn um die Schaffung und Ausbildung der anatomischen Grundlagen unseres Faches war es ihm vor allem zu tun; und hier hat sein scharfer Intellekt, seine intuitive Fähigkeit »mit den Augen zu sehen, was vor den Augen uns liegt«, die nach seiner eigenen Schätzung wichtigsten Ergebnisse seiner Lebensarbeit gezeitigt. Wenn seine Theorie über das kyphotische Becken, das er als ein ursprünglich infantiles, und dessen Entwicklungshemmung er als das primäre Moment im Entstehungsmechanismus des kyphotischen Skelettes auffaßte, nicht den allgemeinen Beifall gefunden hat, so sind seine daran anknüpfenden Ausführungen über die Statik und Mechanik

Digitized by Google

des Beckens um so einwandfreier gewesen. Mir selbst war es eine besondere Freude, dieselben durch meine Untersuchungen über den trajektoriellen Bau der Beckenspongiosa vollinhaltlich bestätigen zu können. Der bis dahin geltenden Meinung gegenüber, wonach die Übertragung der Rumpflast durch die Wirbelkörper geschieht, hat Freund in dieser Arbeit nachgewiesen, daß die Druckaufnahmepunkte vielmehr die Processus articulares des Kreuzbeins sind. Dabei entdeckte er eine den Anatomen früher entgangene sekundäre Gelenkgrube unter dem Gelenkfortsatz des letzten Lendenwirbels, deren mangelhafte oder fehlende Entwicklung ein bedeutsames Merkmal des infantilistischen Skelettes ist. Auf das zahlreiche Detail dieser Untersuchungen kann ich hier nicht eingehen. Eine kurze Zusammenfassung ihrer wesentlichen Resultate, zugleich den Abdruck der äußerst lehrreichen konstruktiven Ableitung der Gestalt des Beckens aus seiner funktionellen Beanspruchung findet man in der Abhandlung von Freund und Mendelsohn (Der Zusammenhang des Infantilismus des Thorax und des Beckens).

Läßt sich diese Arbeit über das Becken schon nicht mehr als eine rein geburtshilfliche bezeichnen, so sind Freund's andere bedeutende Schriften durchweg gynäkologischen Inhaltes. Aber auch in ihnen herrscht überall das anatomische Interesse vor, und spielt das Problem des Infantilismus meistens die führende Rolle. Hier jedoch beschränkte sich der Gedankengang des Autors nicht auf die Eruierung morphologischer Eigentümlichkeiten oder auf die Begründung einer Hypothese: sein Blick richtete sich vielmehr jedesmal auf praktische, die Diagnose oder die Therapie, meist beides fördernde Schlüsse. Gerade darin zeigte sich die eigentümliche Begabung Freund's für die Medizin, die eben doch in erster Linie die Wissenschaft des Heilens ist, und das besondere Wesen seines Dämons. »Was dem forschenden Verstand als Ursache gilt, das gilt dem erfinderischen als Richtschnur und Regel«; diesem Bacon'schen Wort entsprechend, war Freund in der Tat auch, seiner Natur nach, mehr Erfinder als Forscher.

»Wenn für die Güte eines neuen Forschungsweges«, schreibt er, »die durch ihn gegebene logische Aufstellung neuer beantwortungsreifer Fragen spricht, so gehört der Gegenstand des Infantilismus zu den fruchtbarsten der wissenschaftlichen Medizin.« Die Richtigkeit dieser Behauptung hat er selbst bewiesen, indem er im Verfolg seiner Idee Organ für Organ nach infantilistischen Eigentümlichkeiten durchforschte. Von der Scheide, deren Entwicklungshemmung schwere Geburtsläsionen verursachen kann, ging er zur Gebärmutter über, wo er die Bedeutung des Infantilismus in den Gestaltsanomalien vom Uterus arcuatus bis zu den Verdoppelungen des Organs, im klinischen Bild der v. Recklinghausen'schen Adenomyome, in der Disposition zu Wehenstörungen und spontanen Rupturen verfolgte. Daran schlossen sich seine wichtigen Untersuchungen über die spiralige Drehung der Tuben im fötalen Leben und ihre allmähliche Aufrollung, deren Hemmung als Anlage zu ektopischer Schwangerschaft, zur Bildung von Retentionscysten, Eitersäcken, abnormen Mündungen aufgefaßt und prognostisch bewertet wurde. Dann folgten die Angaben über die infantilistische Vertiefung der Douglastasche, die sich zuweilen geradezu zu einem Bruchsack für schwere Totalprolapse auszugestalten vermag. Die kyphotische Verbildung der Halswirbelsäule als Kompensationsphänomen beim infantilen Becken, die Stenose der oberen Brustapertur mit ihren schon erwähnten Folgen und ihrem Zusammenhang mit dem Infantilismus des Beckens waren weitere Erkenntnisse auf dem Wege dieser Forschung. Dazu kamen endlich vielfache Andeutungen über infantilistische Erscheinungen am Zirkulationsapparat, an den Nieren, den äußeren Genitalien usw. So gelangte Freund schließlich zu einem allseitig abgerundeten Bilde dieser großen Ent-

Digitized by Google

wicklungsstörung, deren Folgen für das Geschlechtsleben des betroffenen Weibes er mit beredten und eindringlichen Worten zu schildern nicht müde wurde.

Es ist eigentlich nur eine einzige seiner größeren Arbeiten, in welcher der Infantilismus nicht den leitenden Gedanken repräsentiert: ich meine die große Abhandlung über das Beckenbindegewebe und seine krankhaften Alterationen. Diese Schrift, wohl die reifste Frucht seiner anatomischen und klinischen Studien, für unser Fach eine wahre Restauratio magna, trägt in ihrer klassischen Formvollendung am reinsten das Gepräge Freund'schen Geistes. Sie hat den Gynäkologen die Augen geöffnet über ein Gewebe, das bis dahin meist nur als nebensächliche Ausfüllungsmasse betrachtet wurde, in der Tat auch bei der üblichen Sektionstechnik unter dem Messer verschwand und erst auf den bekannten Freund-schen Schnitten in seiner ganzen Mächtigkeit zum Vorschein kam. Mit dieser Arbeit betrat Freund in Wirklichkeit »ein Arbeitsfeld, dessen Grenzen mit denjenigen der Gynäkologie zusammenfallen«. Es ist begreiflich, daß er auch in seinen klinischen Vorträgen das größte Gewicht auf die Besprechung des Parametriums legte; seine Überzeugung von der besonderen Lehrhaftigkeit dieses Gegenstandes sprach er immer wieder aus. Unter den in dieser Arbeit geschilderten Krankheiten nimmt die Parametritis chronica atrophicans, eine Art cirrhotischer Granularatrophie des Beckenzellgewebes, den breitesten Raum ein. Die anatomische Grundlage und die klinischen Erscheinungen dieser Erkrankung finden hier eine so klare und eingehende Beschreibung, die zugleich so zweifellos das Ergebnis der eigensten Studien des Autors ist, daß man nur eine Forderung der Billigkeit erfüllen wird, wenn man, nach dem Vorschlag Mackenrodt's, den ganzen Prozeß als »Freund'sche Krankheit« bezeichnet. Die von Freund ausführlich dargelegten Beziehungen der Erkrankung zur Hysterie sind freilich noch Diskussionsobjekt; hierüber Klarheit zu schaffen, wird eine wichtige Aufgabe sein für das Zusammenarbeiten der Psychiater und Gynäkologen, dem der Verstorbene so oft das Wort geredet hat.

Neben diesen auf allgemeine Ziele gerichteten Hauptleistungen Freund's treten andere, mehr gelegentliche Untersuchungen, Angaben und praktische Vorschläge stark in den Hintergrund. Immerhin möchte ich es nicht unterlassen, seine historischen und klinischen Studien über Urinfisteln, seinen Aufsatz über die Akromegalie, die Empfehlung der Belastungstherapie durch Schrotbeutel, die Untersuchung in corpore suspenso zu erwähnen, welch letztere er schon vor Trendelenburg's Hochlagerung eingeführt hat, endlich seine Methode der Beckenmessung mittels biegsamer Stäbe, mit der er ein viel umworbenes Problem auf höchst einfache und sinnreiche Weise zu lösen versucht hat.

Wenn ich den operativen Erfindungen Freund's nur wenige Worte widme, so handle ich damit jedenfalls in seinem Sinne; denn er selbst schätzte sie unter seinen Leistungen am niedrigsten ein. Und doch waren sie es, die seinem Namen den höchsten Glanz verliehen haben. In erster Linie ist hier natürlich die Freund-sche Operation«, die Totalexstirpation der Gebärmutter zu nennen. An Genialität der Konzeption ihr nahestehend, wenn auch in seiner Bedeutung nicht damit zu vergleichen, war der Vorschlag der plastischen Verwertung des Uterus zur Deckung umfangreicher Fisteln und zur Polsterung bei großen Prolapsen. Auch Freund's Dammplastik, die auf einer genauen Berücksichtigung der anatomischen Verhältnisse beruht, verdient hier erwähnt zu werden. Er war ein glänzender, aber durchaus kein fanatischer Operateur. »Jedes herausgeschnittene Organ«, meinte er, »ist ein schwerwiegendes Armutszeugnis gegen die Kunst.«

In dieser Aufzählung der Arbeiten Freund's darf endlich der Hinweis nicht fehlen auf jene kleineren Aufsätze, in denen er sich über Tagesfragen, die Befähigung

Digitized by Google

des weiblichen Geschlechtes zum Studieren, das Verhalten des Arztes vor Gericht, die Macht der Zahlen, besonders auch die Nervosität unseres Zeitalters ausließ. Gerade in diesen mehr populär gehaltenen Schriften erwies er sich als einen energischen Lebensbejaher und Vertreter eines gesunden Optimismus, der mit klarem Blick die Schäden einer Fin-de-siècle-Kultur, aber auch die Mittel zu ihrer Abstellung erkannte. Es war freilich noch Friedensstimmung, wenn er dabei Hutten's Ausruf wiederholte: »Es ist eine Lust, in dieser Zeit zu leben!«

Überblickt man die große Zahl dieser Publikationen und bedenkt man die Mannigfaltigkeit ihres Inhaltes, dann wird man versucht sein, zu glauben, daß Freund eine Arbeitskraft ersten Ranges gewesen sein muß. Den Eindruck einer solchen machte er jedoch in seinen Straßburger Jahren schlechterdings nicht. Er war wohl ein Frühaufsteher, aber kein Nachtarbeiter. Die Kunst, vor allem die Musik, füllte einen nicht kleinen Teil seiner Zeit aus. Eine große Praxis, häufige, oft weite Konsultationsreisen nahmen ihn zudem stark in Anspruch. Was ihm trotzdem seine wissenschaftliche Leistung ermöglichte, das war einerseits die spielende Leichtigkeit, mit er er alles zu Ende führte, was er angriff, andererseits aber wohl auch die Art seines Denkens, die mehr, zuweilen ausgeprägt deduktiv war. Darum fehlte seinen Gedankengängen in der späteren Zeit manchmal jene breite Fundamentierung, die im allgemeinen die induktive Methode des exakten Forschers kennzeichnet. Er fühlte sich eben durchaus als bauender König; die Kärrnerarbeit überließ er lieber anderen. Mit der Wünschelrute in der Hand schritt er voran und bezeichnete oft nur die Stelle, wo in der Tiefe die Quelle rauscht; freilich war es dann nicht immer leicht für den mühsam ringenden Schüler, mit der begnadeten Intuition des Meisters Schritt zu faßten. Wenn nun auch eine oder die andere seiner Ideen dem Scheidewasser der Kritik nicht standhalten konnte, was will das bedeuten bei einem Manne, der sich durch die eine Großtat der Totalexstirpation den Ruhmestitel eines Wohltäters der Menschheit erworben hat?

Mit W. A. Freund ist nicht bloß ein Meister unseres Faches ins Grab gesunken, sondern auch ein Mann, dem der Stempel des Genius in all seinen Lebensäußerungen aufgeprägt war. Denn was das Genie charakterisiert, die Gabe der freien Erfindung, die Befähigung zu neuen, fruchtbaren Ideen und die Kraft, diese Ideen zum Siege zu führen oder doch ihnen die Grundlagen zu schaffen für den späteren Sieg, das besaß Freund in hohem Maße. Aber er besaß noch mehr! — Wenn alle, die ihn kannten, immer wieder die Elastizität seines Geistes bewundern mußten, mit der er den Stürmen des Lebens auszuweichen wußte, so lag dies daran, daß er alle Bedürfnisse von sich fernhielt, die so viele andere in ihre Fesseln schlagen. Nie hat er nach Auszeichnungen, Titeln und Orden gestrebt; selbst in Berlin blieb er der einfache »Professor« ohne geheimrätliche Allüren. Niemals hat er sich gegen übelwollende Kritiker gewehrt, nie in Prioritätsstreitigkeiten eingelassen. Gegen Freund und Gegner war er immer gleich liebenswürdig. Er anerkannte das Gute, wo er es fand, und überging das Schlechte, ohne sich darüber zu entrüsten. In seiner praktischen Tätigkeit huldigte er dem Grundsatz: ultra posse nemo obligatur. Er tat, was er konnte, und das war nicht wenig; ging aber einmal ein Fall ungünstig aus, dann überwand er den Eindruck rasch. Behagliche Geselligkeit, ein freundliches Plaudern, wenn es sich nicht zu lange hinzog, waren ihm Bedürfnis; den offiziellen Gesellschaften mit ihren materiellen Genüssen und ihrer geistigen Öde wich er aus. Was Keppler von Kopernikus gesagt hat: »Gewiß ein Mann vom höchsten Genie, aber was das Wichtigste, frei am Geist«, das galt auch für W. A. Freund.

Ich werde nimmer seinesgleichen sehen! Heinrich Bayer.

Digitized by Google

Inhalt.

H. Bayer, Wilhelm Alexander Freund † (S. 73.)
Originalmitteilungen:
I. A. Hamm, Geburtshilflich-gynäkologische Kriegsfragen. (S. 82.)
II. O. Spiegel, Die Organisation von Mutter- und Säuglingsschutz in Kiel. (S. 90.)
Zeitschriften: 1) Archiv für Gynäkologie Bd. CVII. Hft. 2. (Festschrift f. Fehling): Schickele, Die Schwangerschaftstoxämie. — Hamm, Über die Behandlung der Fehlgeburt heute und vor 40 Jahren. — Benzel, Die Behandlung der Osteomalakie an der Straßburger Frauenklinik 1901 bis 1916. — Freund, Erfahrungen mit der abwartenden Eklampsietherapie. — Wittwer, Indikation und Methodik der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft bei Lungentuberkulose. (S. 96—103.)
Puerperalfieber: 2) Gerhartz, Lebendes Kind bei zersetztem Fruchtwasser und stehender Blase. — 3) Moore, Die abortive Form allgemeiner Septikämie im Gefolge einer autogenen Infektion der Genitalorgane während der Schwangerschaft. — 4) Judd, Postpartale Sepsis. — 5) Hauch, Peritonitis puerperalis. (S. 103—104.)

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Straßburg i. E.

Geburtshilflich-gynäkologische Kriegsfragen[1].

Von

Prof. Dr. A. Hamm.

Während unserer Schwesterdisziplin, der Chirurgie, durch den Krieg ein einzigartig ertragreiches Arbeitsfeld beschieden wurde, während die Hygiene in praktischer Anwendung der in den letzten Dezennien errungenen theoretischen Forschungsergebnisse den Triumph feiern durfte, die Welt von den verheerenden Kriegsseuchen bewahrt zu sehen, während Innere Medizin und Psychiatrie durch die Eigenart und Fülle des Kriegsmaterials alte und neue Probleme auf breiter Basis ausbauen konnten, schien die Geburtshilfe bei der Kriegskonstellation zunächst zur Rolle des »Zechezahlers« verurteilt.

War doch von vornherein anzunehmen, daß infolge des Kriegsausbruches ein rapider Geburtenrückgang einsetzen müsse, dem alle bevölkerungspolitischen Bestrebungen zunächst machtlos gegenüberstehen: zu dem Unwillen der Frauen, angesichts des allgemeinen »Menschenschlachtens« Kinder zu gebären, gesellten sich bald Bedenken materieller Art; später auftretende Ernährungsschwierigkeiten ließen sogar Befürchtungen wegen geschwächter und minderwertiger Nachkommenschaft auftauchen! Eine allmähliche Leerung der Gebärhäuser und damit eine Lahmlegung der geburtshilflichen Forschung schien die unweigerliche Folge des Krieges zu sein.

Dem widerspricht nun erfreulicherweise die tatsächliche Beobachtung; denn wenn auch infolge des Kriegsausbruches geradezu schlagartig ein gewaltiger Geburtensturz verzeichnet werden muß, so hielt sich doch seither, wenigstens in den Entbindungsanstalten, trotz der langen Kriegsdauer das Material ungefähr auf gleicher Höhe, und dieses Material erlaubt uns bei seiner Eigenart einer Reihe von Fragen nachzugehen, die nicht nur medizinisch, sondern zum Teil auch bevölkerungspolitisch ein gewisses Interesse darbieten.

Wenn wir uns bei den folgenden Ausführungen hauptsächlich auf unser eigenes Material stützen, während Mitteilungen anderer Autoren nur vergleichsweise herangezogen werden, so geschieht das lediglich im Interesse der Kürze;

[1] Nach einem am 24. Nov. 1917 im Unterelsässischen Ärzteverein gehaltenen Vortrag.

Digitized by Google

denn die in den letzten Monaten über die einschlägigen Fragen erschienene Literatur scheint uns in ihrer Ausführlichkeit in keinerlei Verhältnis zu stehen zu deren tatsächlicher Bedeutung.

Tabelle I gibt uns Aufschluß über die Frage des Geburtenrückgangs in Straßburg Stadt sowie im Bürgerspital (Frauenklinik und Hebammenschule zusammen) für das Jahr 1915.

Tabelle I (Geburtenrückgang pro Monat, 1915).

1915	Stadt	Spital
Januar	152	163
Februar	184	188
März	167	189
April	145	157
Mai	117	94
Juni	89	112
Juli	119	127
August	96	126
September	89	126
Oktober	99	107
November	76	116
Dezember	89	105

Wir haben in dieser Tabelle bloß die Zahl der lebend geborenen Neugeborenen aufgenommen; Fehlgeburten und Aborte haben wir aus unseren Betrachtungen absichtlich ganz ausgeschlossen, weil die Erörterung des unleugbaren Einflusses des Krieges auf die Zunahme der Aborte, vielleicht auch der Fehlgeburten, mit seiner Rückwirkung auf die Geburtenfrequenz hier zu weit führen würde.

Die Zahlen der Tabelle I ergeben, wie von vornherein zu erwarten war, daß genau 9 Monate nach Kriegsausbruch, mithin im Mai 1915, die Geburtenzahl stark um ein Drittel (durchschnittlich 100 gegen 168 pro Monat) zurückging. Wir haben daher zur Aufstellung unserer Vergleichswerte der Kriegsjahre mit den Friedensjahren die Kriegszeit erst vom Monat Mai 1915 ab gerechnet und so die Jahre Mai 1915 bis April 1916 sowie Mai 1916 bis April 1917 als »Kriegsjahre« in Vergleich gezogen mit den entsprechenden Monaten der Jahre 1912 bis 1914. Dadurch kamen wir zur Aufstellung folgender

Tabelle II (Vergleich des Geburtenrückgangs).

		1912—14	1915—17	Rückgang %
Stadt	männlich	2280	1052	53,9
	weiblich	2137	974	54,4
	zusammen	4417	2026	54,1
Spital	männlich	1773	1403	20,9
	weiblich	1681	1247	25,8
	zusammen	3454	2650	23,3
Straßburg	männlich	4053	2455	39,4
	weiblich	3818	2221	41,8
	zusammen	7871	4676	40,6

Digitized by Google

Wir finden somit in Straßburg ähnliche Verhältnisse im Geburtenrückgang, wie sie Richter für Wien berechnet hat, nämlich eine bedeutend stärkere Abnahme der Geburten in der Stadt wie in den Entbindungsanstalten (54,1% gegen 23,3%). Diese Tatsache hängt jedenfalls damit zusammen, daß seit dem Krieg viel mehr verheiratete Frauen für ihre Niederkunft das Spital aufsuchen, weil eben der Mann im Felde steht. Dafür spricht auch das Verhältnis der ehelichen zu den unehelichen Kindern, das an unserem Material in der Frauenklinik, wie aus Tabelle III zu ersehen, sich auffällig zugunsten der Ehelichen verschoben hat, während im ganzen, in Stadt und Spital zusammen, das Verhältnis seit 1912 fast genau das gleiche geblieben ist.

Tabelle III (Eheliche und Uneheliche).

	1912—13	1913—14	1915—16	1916—17
Stadt und Spital zusammen:				
ehelich	78,4	78,6	78,2	79,6
unehelich	21,6	21,4	21,8	20,4
Frauenklinik				
ehelich	52,7	56,9	63,4	70,9
unehelich	47,3	43,1	36,1	29,1

Mit dieser Beobachtung, daß die Frauen der an der Front kämpfenden Männer mit Vorliebe zu ihrer Entbindung die Klinik aufsuchten, ist vielleicht auch die auffällige Erscheinung in Zusammenhang zu bringen, daß der Rückgang an männlichen Neugeborenen im Spital merklich geringer war als in der Stadt. Während nämlich aus unseren Zahlen sich für die Stadt Straßburg im Frieden insgesamt auf 100 Mädchen 106 Knaben ergeben, finden wir für die Kriegsjahre 111 Knaben auf 100 Mädchen, und zwar entfallen auf die Stadtgeburten 107 Knaben im Frieden, 108 im Krieg, während im Spital 105 Knaben im Frieden, hingegen 113 Knaben im Krieg auf je 100 Mädchen geboren wurden. Für diesen auffälligen »Kriegsjungen«-Überschuß im Spital, der mit der von Runge II aus der Bumm'schen Klinik mitgeteilten Zahl (116 im Krieg gegen 106 im Frieden) im Einklang steht, gibt uns vielleicht eine Erklärung die Feststellung Siegel's, daß bei seinen etwa 300 Kriegsurlaubsschwangerschaften auf 100 Mädchen 117 Knaben kamen, während Siegel bei Ausschluß dieser auf Kriegsurlaub zurückzuführenden Konzeptionen keinen Knabenüberschuß im Kriege fand. Diese Zahlen sind natürlich noch zu klein, um Anspruch auf Gesetzmäßigkeit machen zu können; immerhin dürften sie zur weiteren Verfolgung der Siegel'schen Hypothese berechtigten Anlaß geben.

Scheint doch auch das zuerst von Fehling hervorgehobene Auftreten der »Kriegsschwangerschaften«, wenigstens zum Teil, mit dem einzigartigen »Reiz« des Kriegsurlaubs in Zusammenhang gebracht werden zu müssen. Ein anderer Teil dieser Kriegsschwangerschaften stammt allerdings auch aus Ehen, wo der Mann überhaupt nie eingezogen war, wo also andere befruchtungsbegünstigende Momente obwalten müssen.

In völligem Widerspruch zu der von jeher supponierten Begünstigung des »starken Geschlechts« durch den Krieg sowie der Steigerung der Fertilität, steht die Angabe Kettner's, daß bereits 1916 in Berlin recht häufig »im Wachstum allgemein zurückgebliebene, zierliche, auffallend magere Kinder mit faltiger Haut, von greisenhaftem Aussehen mit charakteristischer motorischer Unruhe« be-

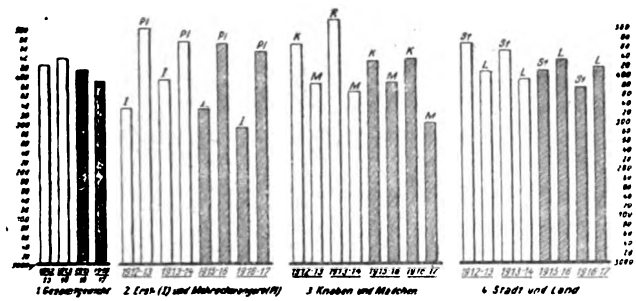
Digitized by Google

obachtet wurden. Obwohl diesen beunruhigenden Mitteilungen Kettner's sofort von autoritativer Seite (Langstein, Bendix, Dietrich u. a.) energisch entgegengetreten wurde, war damit doch der Anstoß gegeben, um auch in den Entbindungsanstalten die Entwicklungsverhältnisse der sogenannten »Kriegsneugeborenen« mit den Neugeborenen aus der Friedenszeit in Vergleich zu ziehen.

Während Runge II, Mössmer und Momm den Durchschnitt der Kriegsneugeborenen noch über dem nach früheren Berechnungen für Deutschland ermittelten normalen Durchschnittsgewicht stehend fanden, konnte Richter aus seinem Material vom April 1916 bis April 1917 sogar ein Übergewicht von 221 g zugunsten der Kriegskinder gegenüber den Neugeborenen aus dem gleichen Zeitraum von 1913—1915 ermitteln. Diese Feststellungen schienen der Theorie Prochownick's von der Beeinflußbarkeit der Entwicklung des Neugeborenen durch die Ernährung der Mutter den Todesstoß zu versetzen und konnten besonders auch als in direktem Widerspruch stehend zu den aus unserer Klinik vor 12 Jahren publizierten Tierexperimenten Reeb's aufgefaßt werden. Es erschien uns daher doppelt wichtig, gerade diese Frage einer aufmerksamen Prüfung zu unterziehen.

Aus den Zahlen, die Lander in seiner Inauguraldissertation ausführlich mitteilen wird, ergibt sich nun für unser Material folgende

Tabelle IV (Kriegsneugeborene).



In dieser Tabelle IV wurden die »reifen« Neugeborenen vom 1. Juli 1912 bis zum 1. Juli 1914 verglichen mit den reifen Kindern der beiden entsprechenden Kriegsjahre, vom 1. Juli 1915 bis zum 1. Juli 1917. Als »reife« Kinder nahmen wir in unsere Berechnungen alle über 49 cm langen Neugeborenen sowie diejenigen von 48,5 cm Länge auf, die das Gewicht von mindestens 3000 g erreicht hatten. Bei dieser Abgrenzung wollten wir uns mit Sicherheit davor schützen, durch die Einbeziehung etwaiger frühgeborener Kinder unser Kriegsmaterial in einem falschen Lichte erscheinen zu lassen; denn daß wir im Kriege bei der viel schwereren Arbeitsbelastung der Frauen sowie deren »irritiertem Nervensystem«, wie Nassauer sich ausdrückte, häufiger den Eintritt einer Frühgeburt zu erwarten haben, dürfte außer Zweifel stehen.

Es ergab sich nun für die beiden Friedensjahre ein Durchschnittsgewicht der reifen Neugeborenen von 3421 g bzw. 3440 g gegenüber 3413 g bzw. 3384 g in den beiden ersten Kriegsjahren. Der durchschnittliche Unterschied betrug somit 32 g zuungunsten der Kriegsneugeborenen, eine Differenz, die für die Entwicklungsfähigkeit der Kriegskinder jedenfalls als völlig belanglos bezeichnet werden muß,

Digitized by Google

besonders wenn wir bedenken, daß das bei uns im Kriege erreichte Durchschnittsgewicht von 3398,5 g das auf Grund großer Statistiken für Deutschland berechnete Mittelgewicht von 3250 g immer noch um ein Beträchtliches übertrifft. In völliger Übereinstimmung mit den bei Tierzüchtern längst bekannten Erfahrungen, daß nämlich die Größe der Jungen von einer Reihe anderer Faktoren viel mehr abhängt als von der Ernährung des Muttertieres während der Trächtigkeit, fand sich in dem Gewichtsverhältnis der Neugeborenen, nach einzelnen Gruppen betrachtet, kaum eine merkliche Verschiebung.

Tabelle V gibt darüber Aufschluß, daß weder bei den Kindern mit über 4000 g Geburtsgewicht eine nennenswerte Abnahme, noch bei denen unter 2500 g eine merkliche Zunahme zu verzeichnen ist. Eine leichte Verschiebung hat sich bloß bei den dazwischenliegenden Gewichtsgruppen ergeben, derart, daß im letzten Kriegsjahr die Kinder zwischen 2500—3000 g prozentualiter etwas zunahmen auf Kosten der Gewichtsgruppen von 3000 bis 4000 g; aber die Unterschiede sind so gering, daß sie graphisch kaum zur Geltung kommen.

Tabelle V (Prozentverhältnis nach Gewichtsgruppen).

Gruppe	1912—13	1913—14	1915—16	1916—1917
über 4500	0,86	0,65	0,49	0,57
4000—4500	4,49	4,56	4,79	4,82
3500—4000	22,16	22,91	19,87	20,25
3000—3500	40,01	42,37	42,94	41,36
2500—3000	22,54	22,53	22,70	25,07
2000—2500	6,69	5,68	6,63	5,38
unter 2000	3,25	1,30	2,58	2,55

Von einer Gefährdung unserer Kriegsneugeborenen kann daher in keiner Weise die Rede sein, darin stimmen wir mit den übrigen Beobachtern durchaus überein; hingegen glauben wir ebenso bestimmt die Behauptung zurückweisen zu dürfen, daß durch diese Wahrnehmung für den Menschen der Nachweis einer völligen Unabhängigkeit des Geburtsgewichts des Kindes von der Ernährung der Mutter erbracht sei. Wenn von anderer Seite hervorgehoben wurde, daß die Tierversuche Reeb's mit ihren Konsequenzen nicht auf den Menschen übertragen werden dürfen, so scheint uns das ein durchaus voreiliger Rückschluß. Stehen doch, Gott sei Dank, selbst unsere schlechtest genährten Kriegsschwangeren immer noch unter weit besseren Ernährungsbedingungen als die »schlecht genährten« Kaninchen Reeb's, und können somit doch logischerweise bei unserem aufgezwungenen »Kriegsexperiment« auch nicht so markante, sondern bloß kleine Unterschiede erwartet werden! Aber daß diese tatsächlich vorhanden sind, das dürften unsere Zahlen doch einwandfrei dartun. Besonders beweisend scheint mir in diesem Sinne auch die letzte Rubrik unserer Tabelle. Während nämlich in Friedenszeiten die Kinder der vom Lande eingelieferten Kreißenden durchschnittlich 60 g mehr wogen als Kinder unserer Stadtfrauen, finden wir seit dem Kriege einen Rückstand der Stadtkinder gegenüber den Landkindern um 32 g, und zwar sind diese Unterschiede durchweg stärker ausgeprägt in dem für die Ernährung in der Großstadt entschieden schlechter bestellten Jahre 1917 als im Jahre 1915/16.

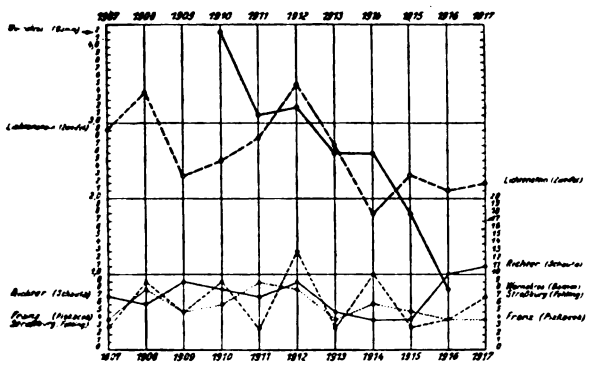
Es bleibt abzuwarten, was die weiteren Zahlen lehren werden; jedenfalls aber glauben wir schon jetzt unser Kriegsmaterial nicht als Beweis für die Nutzlosigkeit der Prochownick'schen Diätkur ansprechen zu dürfen; liegen doch die

Digitized by Google

Verhältnisse bei unserer geschmälerten Kriegsnahrung ganz anders als sie Prochownick zur Erzielung seiner Gewichtsreduktion vorschreibt! Nicht die Quantität, sondern besonders die Qualität der Nahrungsstoffe will Prochownick modifiziert wissen; er fordert vor allem Beschränkung der Kohlehydrat- sowie der Wasserzufuhr in den letzten Monaten, während wir bei der Kriegsnahrung doch hauptsächlich den Eiweiß- und Fettgehalt eingeschränkt finden. Wir glauben daher in unseren Zahlen den ersten Beweis für die jüngst von Prochownick ausgesprochene Vermutung erblicken zu dürfen, daß für große Durchschnitte sich eine Kriegsabweichung im Sinne einer leichten Senkung der Gewichtskurve geltend machen wird. Die Frage der Prochownick'schen Ernährungskuren in der Schwangerschaft, deren Erfolge durch die exakten Tierversuche Reeb's und Fetzer's in so hohem Grade wahrscheinlich gemacht wurden, dürfte somit durch unsere bisherigen Kriegserfahrungen jedenfalls nicht in negativem Sinne gelöst sein.

Auch die andere, mit der Kriegsernährung neuerdings vielfach in Zusammenhang gebrachte Frage, nämlich die der angeblichen Abnahme der Eklampsie seit dem Kriege, dünkt uns nach den bisherigen Feststellungen noch recht problematisch. Ohne die Wahrscheinlichkeit einer Abnahme der Nephrosen sowie der Eklampsie infolge der eiweiß- und fettärmeren Kriegskost theoretisch anzweifeln zu wollen, müssen wir doch auf Grund unseres Materiales der schon von Lichtenstein ausgesprochenen Ansicht beipflichten, daß der statistische Beweis für die absolute Abnahme der Eklampsie überhaupt noch nicht eindeutig erbracht ist. Aus Tabelle VI ist ohne weiteres zu ersehen, daß nach den bisher publizierten

Tabelle VI (Eklampsie).



Statistiken über die Eklampsiehäufigkeit in den letzten 10 Jahren eine nennenswerte Senkung zugunsten der Kriegsjahre bloß von Warnekros verzeichnet wurde. Noch schwieriger scheint uns die Beurteilung des mehrfach geäußerten Eindruckes, daß tatsächlich die seit dem Kriege beobachteten Eklampsiefälle leichterer Art sind als früher.

Immerhin möchten wir nicht unterlassen, bei dieser Gelegenheit darauf hinzuweisen, daß der Einwand von Warnekros gegen die Mayer'sche Eklampsietheorie, die Möglichkeit einer Spermaresorption post coitum sei überhaupt erst zu beweisen, durch unsere Anaphylaxieversuche beim Meerschweinchen im Uhlenhuth'schen Institut unbedingt widerlegt erscheint. Wenn man der Mayer'schen Theorie nachgehen will, so dürften bloß Erhebungen über das Verhalten der

Digitized by Google

Kohabitation während der Schwangerschaft bei Eklamptischen festzustellen sein; die Möglichkeit der Eiweißresorption von der Vagina aus scheint uns experimentell einwandfrei festgestellt (A. Hamm, Zur Frage der Anaphylaxie durch Sensibilisierung von der Vagina aus; Zeitschrift f. Immunitätsforschung u. exper. Therapie Bd. XXIV. 1915. Hft. 1).

Auch an unserem gynäkologischen Materiale haben sich seit dem Kriege Verschiebungen und Besonderheiten ergeben, die mit mehr oder weniger Sicherheit als direkte Kriegsfolgen angesprochen werden dürfen. Ich will hier nicht reden von der vermuteten Zunahme der Karzinome in den durch die Kriegsfurie direkt heimgesuchten Gebieten, auch nicht von der auf anstrengendere körperliche Arbeit bei gleichzeitigem Fettschwund zurückgeführten größeren Häufigkeit schwerer Prolapse, bloß auf unsere Beobachtungen über »... Kriegsamenorrhöen« möchte ich noch kurz eingehen, da wir darüber in der Dissertation von L. Dolisi genauere Feststellungen machen ließen.

Schon im Jahre 1915 war uns die Tatsache aufgefallen, daß so häufig Frauen im gebärfähigen Alter die Sprechstunde aufsuchten wegen der Befürchtung schwanger zu sein, während die objektive Untersuchung eine Gravidität mit Sicherheit ausschließen ließ. Wir führten diese Fälle von Amenorrhöe damals auf die bekannten psychischen Einflüsse von Schreck, Sorge und Kummer zurück, die gerade im ersten Kriegsjahre in unserem Lande in besonderem Maße zur Geltung kamen. Später häuften sich dann die Fälle, wo die ungewohnte schwere Arbeit in Munitionsfabriken und anderen industriellen Betrieben sowie die körperliche Überlastung der Bauersfrauen uns einen hinreichenden Grund für das Auftreten von Amenorrhöe abzugeben schienen. Fälle von »Amenorrhoea ex inanitione«, wie sie v. Jaworski aus seinem Warschauer Material bereits 1916 beschrieb, hatten wir hier nie zu verzeichnen, so daß uns die Aufstellung des Begriffes der »Kriegsamenorrhöe« durch Dietrich anfangs 1917 als unnötige Belastung unserer klinischen Terminologie vorkam. Da jedoch dies neue Wort eine derartige Schlagkraft besaß, daß in kurzer Zeit nicht weniger als 17 Autoren die Zunge gelöst wurde zur Besprechung dieser »neuen Erscheinung«, wollen auch wir uns im folgenden dieses Ausdruckes bedienen, obwohl wir ihm mit Stickel die »innere Berechtigung« absprechen zu müssen glauben.

Über das gehäufte Auftreten von Amenorrhöe in den 3 letzten Jahren gibt uns die folgende Tabelle VII Aufschluß. Wir haben darin sämtliche Fälle von Amenorrhöe seit 1912 eingetragen und für die Fälle von 1915 ab diejenigen besonders als »Kriegsamenorrhöe« rubriziert, die wir als rein funktioneller Natur ansehen mußten, für die somit irgendein organisches Leiden, sei es am Genitale selbst oder in anderen Organen, nicht verantwortlich gemacht werden konnte.

Wir finden somit nicht bloß eine Zunahme der funktionellen, sondern auch der organischen Amenorrhöe in den 3 Kriegsjahren; schon aus diesem Grunde halten wir es nicht für logisch, die »Kriegsamenorrhöe« als ein Krankheitsbild sui generis von der übrigen Amenorrhöe abgrenzen zu wollen.

Immerhin haben wir die Fälle von »Kriegsamenorrhöe« im Sinne Dietrich's näher verfolgt und konnten von unseren 104 einschlägigen Pat. 80 einer nochmaligen Nachuntersuchung unterziehen, bei der wir dann auch die Anamnese sowie den weiteren Verlauf ausführlich feststellen konnten. Von diesen 80 ein- bis mehrmals nachuntersuchten Fällen wohnten 51 in der Stadt, 29 auf dem Lande. Als ätiologisches Moment zur Erklärung des Sistierens der Periode konnten bei

Digitized by Google

Tabelle VII (Kriegsamenorrhöe).

Jahr	Erstbesucher der Poliklinik	Amenorrhöe insgesamt		Kriegsamenorrhöe		Giesecke	Stickel
		Fälle	Prozent	Fälle	Prozent	Prozent	Prozent
1912	2178	6	0,3	—	—	—	—
1913	2434	10	0,4	—	—	—	1,0
1914	1828	9	0,5	—	—	0,2	1,4
1915	1688	40	2,4	21	1,2	0,3	1,0
1916	2216	44	2,0	31	1,4	0,6	1,4
1917 (bis 20. XI. 17.)	2404	82	3,4	52	2,2	1,3	7,0

nicht weniger als 62 Fällen (d. h. in 77,5%) psychische Alterationen gefunden werden, die teils als einmaliges psychisches Trauma (in 28 Fällen) meist spontan von den Pat. selbst für das Ausbleiben der Menses verantwortlich gemacht wurden, teils als chronischer psychischer Insult (bei 34 Fällen), ähnlich wie bekanntermeise bei den Formen psychischer Depression die Amenorrhöe erklärlich erscheinen ließen. Bei 24 dieser 62 psychisch geschädigten Pat. konnte auch schwere körperliche Arbeit als ätiologisches Moment mit herangezogen werden, während bei weiteren 11 Fällen (also in 13,75%) die ungewohnte »Schwerarbeit« allein als ausschlaggebend bezeichnet werden mußte.

Während Dietrich seinerzeit sich dahin äußerte, daß »nur die durch den Krieg bedingte veränderte Ernährungsweise zur Erklärung der Kriegsamenorrhöe übrig bleibt«, konnten wir bei über 90% unserer Fälle die Amenorrhöe ungezwungen durch altbekannte Faktoren erklären, die bei einem durch die Kriegsnahrung reduzierten Organismus allerdings wohl eher ihre Wirkung entfalten mögen, als bei einem üppig gespeisten Individuum. Indessen scheint es uns doch wichtig, festzustellen, daß die veränderte Ernährung, wenigstens an unserem Materiale, sicher nicht die ausschlaggebende Rolle spielte, die ihr von so vielen naderen Autoren vindiziert wird.

Wir glauben dies besonders hervorheben zu müssen, einmal weil die Ernährungsverhältnisse in der Stadt Straßburg anerkannterweise zu den besten in Deutschland gehören, ferner weil über ein Drittel unserer Kriegsamenorrhoischen der Landbevölkerung angehört, die hierzulande sicher noch keinen Mangel leidet, endlich weil uns gerade auch in den bestsituierten Kreisen eine Häufung der Amenorrhöefälle auffiel, die unmöglich durch Magerkost bedingt sein konnten. Wenn wir trotzdem einen den Beobachtungen anderer Autoren entsprechenden Anstieg der Amenorrhöekurve zu verzeichnen haben, so scheint uns daraus die Folgerung berechtigt, daß anderenorts der Ernährungsfaktor als ätiologisches Moment wohl überwertet wurde. Es müssen da doch spezifische innersekretorische Störungen vorliegen, die nicht ohne weiteres durch eine herabgesetzte Eiweiß- und Fettzufuhr erklärt werden können.

Daß nicht die gesamte Tätigkeit des Ovariums bei den Kriegsamenorrhoischen brach liegt, erhellt mit Sicherheit aus der Tatsache, daß gar nicht so selten trotz der Amenorrhöe Schwangerschaft eintritt. So konnten wir in 7,7% unseres Gesamtmaterials eine ungestörte Schwangerschaft beobachten; auch die Stillfähigkeit erschien bei den Amenorrhoischen keineswegs herabgesetzt.

Digitized by Google

Bei 30 unserer 80 nachuntersuchten Fälle ließ sich eine, je nach der Dauer der Amenorrhöe mehr oder weniger ausgesprochene Hypoplasie des Uterus nachweisen, die wohl ähnlich der Stillatrophie mit dem Wiedereinsetzen der Periode verschwinden dürfte.

Am häufigsten fanden wir die funktionelle Amenorrhöe bei Frauen im 20. bis 30. Lebensjahre, meist dauerte sie 5 bis 12 Monate; in 48 Fällen kehrte die Periode spontan wieder, 11mal kam die Periode vorübergehend regelmäßig und wurde dann durch ein weiteres Stadium der Amenorrhöe abgelöst; in keinem unserer Fälle bestanden schwerere Ausfallserscheinungen; meist trieb die Angst vor Schwangerschaft, in selteneren Fällen auch die Hoffnung, eine Gravidität feststellen lassen zu können, die Frauen zur Untersuchung.

Therapeutisch beschränkten wir uns zumeist auf eine psychische Beeinflussung und Aufklärung der Pat.; jedenfalls aber hielten wir uns zur Beantragung von alimentären Zusatzkarten für solche Fälle bisher nicht berechtigt; auch hatten wir nicht den Eindruck, daß die Verordnung von Eisen- bzw. Eierstockspräparaten von Erfolg begleitet gewesen wäre. Wenn es sich bewahrheiten sollte, daß tatsächlich, wie aus unserer Tabelle VII und anderweitigen Publikationen hervorzugehen scheint, gerade im Jahre 1917 eine enorme Zunahme von Amenorrhöe sich geltend machte, so steht zu hoffen, daß bei weiterer Durchforschung dieses wachsenden Materiales doch noch Momente erfaßt werden können, die geeignet sein dürften, in das noch so dunkle Gebiet der Amenorrhöefrage neues Licht zu werfen.

Im Rückblick auf die gesamten eben skizzierten geburtshilflich-gynäkologischen Kriegsfragen können wir sagen, daß auch unser Spezialfach durch den Krieg nicht ohne Anregung geblieben ist, daß allerdings, vielleicht im Gegensatz zu den übrigen Disziplinen, die uns gestellten Fragen um so interessanter zu werden versprechen, je länger der Krieg noch dauern wird.

II.

Die Organisation von Mutter- und Säuglingsschutz in Kiel.

Von

Dr. med. O. Spiegel,

leit. Arzt d. städt. Säuglingsfürsorgestellen und des Mutter- u. Säuglingsheims.

Vor dem großen Kriege näherten sich die Bestrebungen zum Schutze von Mutter und Kind einem gewissen kritischen Stadium. Es war modern geworden, Säuglingsfürsorge zu treiben, und damit kam die nicht zu unterschätzende Gefahr, daß an Stelle der sachlich arbeitenden Menschen und Stellen sich auch dieser Arbeit andere zu bemächtigen drohten, bei denen Dilettantismus und Eintagsinteresse überwogen über Sachkenntnis und langsame, undankbare, systematische Arbeit. Die ungeheueren Verluste dieses gewaltigsten aller Kriege haben jeden denkenden Patrioten restlos belehrt, daß heute nichts wichtiger ist, als unseren Volkskörper vor unnötigen Opfern zu bewahren, und ein unnötiges und durchaus abstellbares Opfer ist noch das Massensterben unserer Säuglinge. Die wichtige Frage des Geburtenrückganges und seiner Gründe soll hier nicht behandelt werden, sondern die Frage: Wie erhalten wir die Lebendgeborenen am Leben und gesund?

Digitized by Google

Träger von Mutter- und Säuglingsschutz kann niemals eine einzelne Person oder Korporation sein, das geht weit hinaus über deren Kräfte und Mittel. Dazu gehört das Zusammenarbeiten von vielen und verschiedenen Stellen. Aber sie müssen alle nach einem großen Gesichtspunkt wirken und dirigiert werden, sonst treten Hemmungen ein in dem Räderwerk des großen Apparates, und Zeitverlust bedeutet hier schwere Krankheit, Siechtum und Tod. In Kiel besteht eine glückliche Kombination zwischen der Arbeit der amtlichen und privaten Stellen, die sich mit der Fürsorge für Mutter und Kind beschäftigen.

I. Die rechtliche Fürsorge.

Wenn in einer geordneten Familie ein Zuwachs bevorsteht, so darf man nicht glauben, daß dieses immer als ein »freudiges Ereignis« begrüßt wird, aber, ob freudig oder nicht, alles geschieht, um das kommende Familienmitglied zu empfangen, alles steht für ihn in Bereitschaft, um es zu betreuen. Ganz anders, wenn sich eine ledige Frau schwanger fühlt. Das ist in den allermeisten Fällen der Beginn eines langen Leidensweges. Der Vater wird kaum jemals eine besondere Freude bezeigen. Die wenigen Fälle, wo es nunmehr zu einer schnellen Ehe kommt, sind zahlenmäßig klein. Meist kommen für die werdende Mutter schlimme Wochen und Monate, sobald ihr Zustand dauernde Arbeit nicht mehr gestattet. Jetzt muß die Fürsorge einsetzen, damit nicht körperlicher und wirtschaftlicher Raubbau geschieht. Denn es ist kein Zufall, daß die Zahl der Totgeburten bei den Unehelichen so viel größer ist als bei den Ehelichen, das ist nur der zahlenmäßige Ausdruck für die Not und Sorge vor der Niederkunft. Wie suchen wir nun in Kiel diesen der Familienfürsorge entbehrenden Frauen zu helfen? Da arbeitet zuerst

Die städtische Mutterberatungsstelle im Rathaus. Mütter erhalten hier in allen eigenen Angelegenheiten und allen Angelegenheiten ihres Kindes gegenüber seinem Vater Rat und Unterstützung. Schon vor der Geburt des Kindes können Anträge gegen den unehelichen Vater auf Sicherstellung der Entbindungs- und Unterhaltungskosten gestellt werden. Die Geschäftsführung liegt in den Händen des sachkundigen städtischen Berufsvormunds, der täglich Sprechstunden abhält, und die jährliche Besuchszahl von etwa 1200 beweist die Notwendigkeit und Nützlichkeit dieser Einrichtung. Zwei private Mütterberatungsstellen, die eine vom Bund für Mutterschutz, die andere vom katholischen Fürsorgeverein betrieben, unterstützen wirksam die Arbeit der öffentlichen Stelle. Die weitere rechtliche und pflegerische Überwachung aller sich in Kiel aufhaltenden Mündel liegt in den Händen des städtischen Jugendamtes, das ein besoldeter Stadtrat leitet. Zunächst soll hier die rechtliche Versorgung besprochen werden.

Ein Beamter des städtischen Jugendamtes ist der städtische »Berufsvormund«. Ihm melden die Standesämter sofort jede Geburt eines unehelichen Kindes, und das Vormundschaftsgericht bestellt ihn zum Vormund. Schnell und sachgemäß werden die vermögensrechtliche Angelegenheiten geregelt, viel schneller und besser als der unerfahrene Einzelvormund je dazu in der Lage wäre, und wenn die juristische Seite erledigt ist, dann gibt der Berufsvormund den Fall gern ab und freut sich, wenn er von seinen etwa 1900 Mündeln eins los wird. Ein Teil kommt nun unter die Vormundschaft des »Generalvormunds« — der wiederum ein Beamter des städtischen Jugendamtes ist —, nämlich alle diejenigen Minderjährigen, die im Wege der öffentlichen Armenpflege unterstützt werden, und entweder in einer geeigneten Familie oder Anstalt oder, wenn es sich um uneheliche Mündel handelt, in der mütterlichen Familie erzogen und verpflegt werden. Ein anderer Teil kommt unter Einzelvormundschaft, und es sind besonders der »Verband für Einzelvormundschaft« und der »Schleswig-Holsteinische Erziehungsverein«, die

Digitized by Google

hier nützliche und vorbildliche Arbeit leisten. Jetzt, nachdem die rechtliche Lage geklärt und geordnet ist, ist der Einzelvormund am Platz. Seine individuelle Arbeit und Hilfe wird nun besser wirken können. Treten irgendwelche unvorhergesehene Verwicklungen auf, so findet er beim Berufsvormund stets bereitwilligen Rat, und wenn notwendig, kann erneut Berufsvormundschaft für das Kind Platz greifen.

Der Leiter des städtischen Jugendamtes ist zugleich Gemeindewaisenrat für die Stadt Kiel. Als solcher wacht er darüber, daß die Vormünder der in Kiel sich aufhaltenden Mündel für die Person der Mündel, insbesondere für ihre Erziehung und körperliche Pflege, pflichtgemäß Sorge tragen. Er bringt dem Vormundschaftsgericht alle Mängel und Pflichtwidrigkeiten zur Kenntnis, die er in dieser Hinsicht wahrnimmt oder von denen er durch seine Kontrollorgane erfährt. Wird das geistige oder leibliche Wohl eines Kindes dadurch gefährdet, daß der Vater, die Mutter oder der Vormund das Recht der Sorge für die Person des Kindes mißbraucht, das Kind vernachlässigt oder sich eines ehrlosen oder unsittlichen Verhaltens schuldig macht, so erstattet der Gemeindewaisenrat dem Vormundschaftsgericht davon Anzeige. Ebenso verfährt er, wenn das Vermögen des Kindes gefährdet wird, sei es dadurch, daß der Vater die mit der Vermögensverwaltung oder die mit der Nutznießung des Kindesvermögens verbundenen Pflichten verletzt, oder daß der Vater in Vermögensverfall gerät. Die Überwachung geschieht folgendermaßen:

Bei noch nicht schulpflichtigen Mündeln durch neun besoldete Waisenpflegerinnen. Die Säuglinge werden mindestens zweimal monatlich, die übrigen Kinder einmal monatlich besucht.

Die schulpflichtigen Mündel können viel besser als von ehrenamtlich bestellten Bürgern von den Lehrern und Lehrerinnen überwacht werden, deren Schulklasse sie besuchen. Der ehrenamtliche Waisenpfleger sieht die ihm unterstellten Mündel nur dann und wann; der Klassenlehrer dagegen kann bei seiner näheren Kenntnis des Kindes bei täglichem Umgang und gelegentlichen Besuchen in der Wohnung viel leichter erkennen, ob das Kind nach irgendeiner Richtung gefährdet ist. Dankenswerterweise haben sich mit ganz wenigen Ausnahmen alle Lehrer und Lehrerinnen in diesen Dienst der Waisenpflege gestellt, und dieses System der Überwachung hat sich ausgezeichnet bewährt.

Die schulentlassenen Mündel sind am schwersten zu beaufsichtigen. Hier ist es die Schwierigkeit der Aufgabe, an der der durchschnittliche Waisenpfleger stets scheitern wird. Am Platze ist hier der ausgebildete beamtete Jugendpfleger, wie er in Kiel in der Person eines Ermittlers bei der Armenverwaltung besteht, dem ausschließlich Jugendschutzangelegenheiten überwiesen werden. Neben diesem System der Waisenpflege durch ausgebildete Beamte bzw. durch die Lehrerschaft wird es in einzelnen Fällen sowohl bei schulpflichtigen wie bei schulentlassenen Mündeln zuweilen zweckmäßig sein, ehrenamtliche Pfleger zu bestellen.

Die rechtliche Versorgung von Mutter und Säugling hat uns dazu geführt, auch einen Blick weiter zu tun in die Überwachung des älteren Kindes, das wichtige Gesetz der Reichswochenhilfe führt uns zurück zu den Maßnahmen, die während des Krieges zum Schutze von Mutter und Säugling eingesetzt haben. Die Reichswochenhilfe wird allen Wöchnerinnen von Kriegsteilnehmern gewährt, die minderbemittelt sind. Dabei ist der Begriff minderbemittelt großzügig weit ausgedehnt. Eine Wöchnerin gilt z. B. noch als minderbemittelt, wenn ihr und ihres Ehemannes Gesamteinkommen in dem Jahre vor dem Diensteintritt ihres Mannes 2500 Mark nicht überstiegen hat; oder wenn das nach dem Dienst-

Digitized by Google

eintritt ihres Mannes ihr verbliebene Einkommen höchstens 1500 Mark und für jedes schon vorhandene Kind unter 15 Jahren weitere 250 Mark beträgt. Durch das Gesetz vom 6. Juni 1917 ist die Reichswochenhilfe auch auf die Hilfsdienstpflichtigen ausgedehnt worden, was wieder einen großen Fortschritt bedeutet. Die Reichswochenhilfe sichert:

1) Einen einmaligen Beitrag von 25 Mark zu den Kosten der Entbindung.

2) Eine Beihilfe bis zum Betrage von 10 Mark für Hebammendienste und ärztliche Behandlung bei Schwangerschaftsbeschwerden.

3) Ein Wochengeld von täglich 1,50 Mark für die Dauer von 8 Wochen, wovon mindestens 6 Wochen nach der Niederkunft sind.

4) Ein Stillgeld von täglich 50 Pfennigen für die Dauer von 12 Wochen, das auf 20 Wochen verlängert wird, wenn die Wöchnerin vom Lieferungsverband Kiel Kriegsunterstützung bezieht.

II. Die pflegerische Fürsorge.

Für die körperliche und pflegerische Hilfe von Mutter und Kind sorgen eine große Anzahl von freiwilligen, städtischen und staatlichen Einrichtungen.

Das Haus Freistatt der Kieler Stadtmission bietet ständig einigen schwangeren Frauen Aufenthalt und Beschäftigung, bis die Zeit zur Aufnahme in die Frauenklinik gekommen ist. Auch das Kieler Mädchenheim bietet hilfsbedürftigen Müttern schon vor der Entbindung Schutz, Arbeit und Obdach.

Für die letzte Zeit vor der Entbindung, zur Entbindung und zum Wochenbett ist die Kieler Universitäts-Frauenklinik der gegebene Ort für alle Mütter, die der Familienpflege entbehren müssen. Aus Kiel und der ganzen Provinz Schleswig-Holstein sammeln sich dort die hilfsbedürftigen Schwangeren, und es ist kein Zufall, daß die Frequenz dauernd steigt. Während der Zeit des Wochenbetts fällt auch die Sorge für die Säuglinge der Frauenklinik zu, in der die Prinzipien der modernen Kinderheilkunde erfolgreich zur Geltung gebracht werden. In der Kieler Klinik stillt so gut wie jede Mutter ihr Kind, Unterbringung, Pflege und Wartung der Säuglinge entspricht ihren besonderen individuellen Bedürfnissen; infolgedessen ist die Sterblichkeit sehr gering.

In Kiel werden jährlich etwa 4000 Kinder geboren, davon der fünfte Teil, etwa 800, unehelich. Diese relativ große Zahl wird bedingt eben durch das Bestehen der Univ.-Frauenklinik in Kiel, wo eine große Anzahl Mädchen aus der ganzen Provinz unentgeltliche Aufnahme vor und zur Entbindung und zum Wochenbett findet. Ferner bedingen es die Lebensverhältnisse der Großstadt, wo einer den anderen wenig kennt und sich nicht um den Nachbar kümmert, daß die ledigen Mütter diesen Aufenthalt suchen, wenn sie sich verbergen wollen und müssen. Wie gesagt, ein Teil der Mädchen findet Zuflucht in der Frauenklinik, andere bei den Eltern und Verwandten, ein nicht unerheblicher Rest erlebt die schwere Stunde in irgendeinem, häufig recht fragwürdigen Privatquartier. Bis zur Geburt ist jedenfalls für die Mutter einigermaßen gesorgt. Bei der Entbindung und im Wochenbett gehen dann meist die letzten knappen Ersparnisse zu Ende, und nun steht eine schwache, blasse Frau mit ihrem jungen Kinde an der Brust gegenüber dem Nichts. Die Frauenklinik pflegt beide nach etwa 10 Tagen zu entlassen, falls nicht unglücklicher- oder, soll man in diesem Falle sagen, glücklicherweise, ein nicht ganz normales Wochenbett zu längerem Aufenthalt zwingt. Die öffentliche Armenpflege muß sich oft auf den Standpunkt stellen, daß eine Person, die als gesund entlassen ist, imstande ist, mit ihrer Hände Arbeit für sich und ihr Kind zu sorgen. Aber wie? Wer nimmt die Mutter mit dem Kind? Niemand.

Digitized by Google

Also günstigenfalls werden nach 10 Tagen Mutter und Kind getrennt. Jene muß sofort wieder an schwere Arbeit, zu der sie wenige Tage nach der Entbindung in den allermeisten Fällen nicht befähigt ist. Das junge Kind kommt, 1—2 Wochen alt, von der Mutterbrust plötzlich in Pflege und muß künstlich ernährt werden. Was das bedeutet, wird jeder auch ohne viele Worte fühlen und verstehen können. Die rechtlichen Verhältnisse des Kindes sind ungeklärt. Wer ist unterhaltspflichtig? Die Frage schwebt. Und je ungeklärter sie ist, je schlimmer für das Kind; denn das ist die Erfahrung aller in der Fürsorge tätigen Organe; je sicherer der Eingang des Pflegegeldes, je besser die Pflege und umgekehrt.

Man rechnet sicher nicht zu günstig mit der Annahme, daß etwa 200 junge Mütter in Kiel nach überstandener Geburt Tage und Wochen in größter Not und Sorge verbrachten, ja in größter Bedrängnis; daß zweifellos eine große Anzahl von gesund und kräftig geborenen Kindern durch mangelnde Pflege das Leben einbüßten. Wer ferner die Akten des Berufsvormundes durchsieht, wird mit Bedauern feststellen, in welch schamloser Weise die Not und Hilflosigkeit dieser Mädchen von gewissenlosen Menschen ausgenutzt wird; und wie diese Notlage sie auf Abwege führt, von denen es kaum noch ein Zurück gibt. Hier setzt nun seit einer Reihe von Jahren die Arbeit und Wirksamkeit des Mutter- und Säuglingsheims ein.

Wie kann ein Mutter- und Säuglingsheim dazu beitragen, dieser Not zu steuern?

Das kann man am einfachsten zeigen, indem ich durch zwei Beispiele das Ineinanderarbeiten der Kieler Organisation demonstriere. Wenn in der Frauenklinik ein uneheliches Kind geboren wird, so nimmt die städtische Waisenpflegerin, zu deren Bezirk die Klinik gehört, die Geburt auf. Die Waisenpflegerin hat vom Direktor der Frauenklinik die Erlaubnis, jederzeit frei ein und aus zu gehen, selbstverständlich unter Einhaltung der vorgeschriebenen Vorsichtsmaßregeln. Bei dieser Gelegenheit fragt sie das Mädchen nach ihren weiteren Plänen, und sind die ökonomischen Verhältnisse geregelt, so ist kein Grund zu weiterer Tätigkeit. Ist das Mädchen aber ohne Hilfe, so erzählt sie ihr von dem Heim, wo sie kostenlos sich erholen kann, nimmt Rücksprache mit der Schwester der Klinik und der Leiterin des Heims, und leitet so alles in die Wege, damit das Mädchen gleich nach der Entlassung aus der Klinik seinen Weg dorthin findet. Während der Zeit des Aufenthalts im Heim werden durch den Berufsvormund die rechtlichen Verhältnisse des Kindes geordnet, und das Mädchen wird veranlaßt, sich eine Dienststelle zu suchen, wobei ihr natürlich jede Hilfe gewährt wird. Wenn nach einigen Wochen oder Monaten das Mädchen gekräftigt und wirklich arbeitsfähig das Haus verläßt, kommt das Kind in eine geprüfte Pflegestelle, die auch deshalb schon gut ist, weil unterdessen ordnungsgemäße Zahlung des Kostgeldes sichergestellt ist. Das Kind ist außerdem einige Wochen älter und kräftiger geworden, und unter Aufsicht der zuständigen Säuglingsfürsorgestelle, wo das Kind regelmäßig gezeigt werden muß, wird sich nun die unnatürliche Ernährung mit viel besseren Aussichten einleiten lassen.

Kommt ein uneheliches Kind in einer Privatwohnung zur Welt, so ist dank einer Verordnung des Stadtarztes die Hebamme verpflichtet, dieses noch am gleichen Tage mittels gelieferter Meldekarte an den Gemeindewaisenrat zu berichten. Beim Gemeindewaisenrat laufen diese Meldungen als Eilsachen und gehen fofort an diejenigen der neun besoldeten städtischen Waisenpflegerinnen (Säuglingsfürsorgeschwestern), in deren Bezirk der Fall gehört. Am nächsten Tag sieht die Waisenpflegerin nach dem rechten, sie bewirkt entweder die Über-

Digitized by Google

führung ins Heim, oder falls dieses nicht notwendig ist, leitet sie das Kind in die Kontrolle der zuständigen Säuglingsfürsorgestelle über. Das Mutter- und Säuglingsheim ist also nur ein Punkt in der gesamten Säuglingsfürsorge, aber ein Punkt von hervorragender Wichtigkeit gerade zum Schutze der jüngsten Säuglinge.

Die Säuglingsfürsorgestellen sind die Stellen, die die Hauptarbeit im Kampfe gegen die Säuglingssterblichkeit leisten müssen. Das Gebiet der Stadt Kiel ist in neun Waisenpflegerinnenbezirke eingeteilt, und für je drei Bezirke besteht eine Säuglingsfürsorgestelle. Die zwei städtischen Säuglingsfürsorgestellen unterstehen der Leitung des städtischen Säuglingsarztes, die dritte Säuglingsfürsorgestelle ist der Univ.-Kinderpoliklinik angegliedert.

Die Tätigkeit der Säuglingsfürsorgestellen besteht darin, daß dort zur Vorstellung gebrachte Kinder kostenlos ärztlich untersucht werden, und daß den Müttern und Pflegemüttern kostenlos ärztlicher Rat über die Ernährung und Pflege der Kinder in gesunden und kranken Tagen erteilt wird. Im übrigen findet eine Krankheitsbehandlung im allgemeinen nicht statt, vielmehr werden erkrankte Kinder, wenn eine klinische Behandlung erforderlich ist, dem Heinrich-Kinderhospital, dem Anscharkrankenhause oder dem städtischen Krankenhause, sonst den Ärzten, im Armutsfalle den Armenärzten, überlassen. Die Auswahl der Anstalt oder des behandelnden Arztes wird, soweit es sich nicht um einen Armenfall handelt, den Müttern anheimgestellt.

Untersucht werden nur Kinder, die noch nicht die Schule besuchen.

Nach polizeilicher Vorschrift sind die Kostkinder unter 1 Jahre nach Anweisung der Waisenpflegerinnen (Säuglingsfürsorgeschwestern) in der zuständigen Säuglingsfürsorgestelle, mindestens einmal in jedem Monat vorzustellen. Wenn auch ein Zwang zur Vorstellung der Kostkinder nach vollendetem 1. Lebensjahre auf die Pflegemütter nicht ausgeübt werden kann, so ist unter tatkräftiger Mitwirkung der Waisenpflegerinnen doch im allgemeinen erreicht worden, daß die Kostkinder in den Säuglingsfürsorgestellen freiwillig weiter vorgestellt werden, und zwar bis zum 3. Lebensjahre mindestens 2monatlich, vom 3. bis 6. Lebensjahre mindestens vierteljährlich.

Der ärztliche Befund, das Gewicht, die Ernährung usw. des Kindes werden auf den Krankenblättern der Säuglingsfürsorgestelle genau vermerkt, und diese können später für den Schularzt bei Beurteilung der Schulrekruten von Wichtigkeit sein.

Als Kostkinder gelten alle unehelichen Kinder, die getrennt von der Mutter in Kost und Pflege untergebracht sind, einerlei, ob gegen Entgelt oder unentgeltlich, und ferner alle ehelichen Kinder, die getrennt von den Eltern in Kost und Pflege gegen Entgelt untergebracht sind. Die Kosteltern müssen sofort nach Aufnahme des Kindes das Kind bei der zuständigen Säuglingsfürsorgestelle vorstellen. Die Säuglingsfürsorgestellen sollen aber nicht nur den Kostkindern dienen, sondern allen Kindern in unserer Stadt, die noch nicht die Schule besuchen. Alle diese Kinder können dort vorgestellt werden; allen Müttern wird Rat über richtige Kinderernährung und Kinderaufzucht erteilt. Erfreulicherweise machen immer weitere Kreise von der Einrichtung Gebrauch.

Besonders wichtig ist es, daß außer den Kostkindern auch alle übrigen der waisenrätlichen Aufsicht unterstehenden Kinder in den Säuglingsfürsorgestellen regelmäßig zur Vorstellung gebracht werden. Es handelt sich hier in erster Linie um die bei der Mutter oder zusammen mit der Mutter untergebrachten unehelichen Kinder. Die städtischen Waisenpflegerinnen wirken darauf hin, daß alle von ihnen beaufsichtigten Kinder regelmäßig vorgestellt werden.

Digitized by Google

Eine Vervollständigung des Meldewesens zwecks strafferer Überwachung der Säuglinge und der Pflegestellen ist im Einvernehmen mit der Frauenklinik der Universität, der Säuglingsabteilung des städtischen Krankenhauses, dem Heinrich-Kinderhospital und dem Mutter- und Säuglingsheim erreicht worden. Diese Anstalten teilen die Entlassung eines Säuglings in Privatpflege auf Postkartenformular sofort der zuständigen Bezirkswaisenpflegerin mit, der nunmehr der sofortige Besuch der Pflegestelle, sowie die Überleitung des Säuglings an die gegebene Säuglingsfürsorgestelle obliegt.

Um auch die unverzügliche Überwachung der unehelichen, in Privatpflege gegebenen Neugeborenen zu erreichen, sind sämtliche Hebammen durch den Stadtarzt angehalten worden, jeden in ihrer Praxis eintretenden Geburtsfall mittels vorgedruckter Meldekarte sofort dem Gemeindewaisenrat anzuzeigen. Dieser veranlaßt die sofortige Aufnahme der Überwachung von Kind und Pflegestelle durch die zuständige Waisenpflegerin und Säuglingsfürsorgestelle.

So ist die schnelle Eingliederung sämtlicher Säuglinge, soweit sie der öffentlichen Aufsicht gesetzmäßig unterliegen, in die Organisation des Säuglingsschutzes nach Möglichkeit gewährleistet.

Zu erwähnen bleibt ferner, daß die Krankenanstalten für jeden von dort zur Entlassung kommenden Säugling eine Nahrungsanweisung schriftlich erteilen, welche den Arzt der Säuglingsfürsorgestelle in die Lage versetzt, die Erfahrungen der Krankenanstalt bei der weiteren Überwachung des Kindes in der Säuglingsfürsorgestelle in nutzbringender Weise zu verwenden.

Diese letzten Punkte wurden absichtlich so genau behandelt, weil ich in dem Ineinanderarbeiten aller beteiligten Stellen das wichtigste Erfordernis erblicke, um wirksamen Mutter- und Säuglingsschutz zu treiben. Zugleich ist daraus zu ersehen, daß jede ärztliche Stelle ihr streng umgrenztes Arbeitsfeld hat, das sich mit dem Nachbar immer berührt, ihn aber nie zu stören braucht, wenn verständnisvoll zusammengearbeitet wird. Wenn man daher so häufig von den Kompetenzkonflikten zwischen Frauen- und Säuglingsarzt hört und liest, so haben diese fast immer Ursachen, die nicht in der Sache begründet liegen, und deshalb im Interesse des großen Planes, um den es sich handelt, ausgeschaltet werden sollten und könnten.

So werden in Kiel alle hilfsbedürftigen Mütter, Säuglinge und Kleinkinder betreut. Für solche Kinder, wo eine gute Koststelle nicht gleich zu finden ist, bietet das städtische Kinderheim vorübergehenden Aufenthalt. Ferner sind Milchküche, Säuglingskrippen, Warteschulen vorhanden und vervollständigen die notwendigen Fürsorgeeinrichtungen. Mit der Einschulung beginnt die schulärztliche Aufsicht. Kinderlesehallen, Knaben- und Mädchenhorte für die schulfreien Stunden sind vorhanden. So geschieht in systematischer Zusammenarbeit Vieles und Gutes, doch nie genug, weil genug nie geschehen kann für die Jugend, die Zukunft unseres Volkes.

Zeitschriften.

1) Archiv für Gynäkologie Bd. CVII. Hft. 2. (Festschrift für Fehling.)

(Schluß.)

8) G. Schickele. Die Schwangerschaftstoxämie.

I. Die sogenannte Schwangerschaftsleber.

Die Hofbauer'schen Befunde, nach denen spezifische Leberveränderungen (Fettanhäufung im Zentrum der Acini, Gallenstauung, Ektasie der Zentralvene) der

Digitized by Google

Leber Schwangerer eigentümlich sein sollen, haben der Kritik nicht standgehalten. Auch die vergleichenden Untersuchungen von Heinrichsdorff an der Leber Nichtschwangerer und Schwangerer beweisen nichts für die etwaige Konstanz der obigen Veränderungen, da einmal die Vergleichszahlen der Nichtschwangeren und Schwangeren zu stark differieren (62 : 21) und weil ferner die zum Tode führende Erkrankung in der Mehrzahl der Fälle an sich schon geeignet war, einen abnormen Fettgehalt der Leber zu erklären. S. hat fünf einwandfreie Fälle untersucht und bei diesen weder regelmäßige Anhäufungen von Fett im Zentrum der Acini, noch überhaupt besonders starke Fettablagerungen gefunden. Die Leber der 5 Pat. bot auch sonst keine von dem normalen oder nicht graviden Zustande abweichenden anatomischen Verhältnisse. Auch durch Untersuchungen an Tieren durch Verf. und Opitz-Bittner ließen sich keine charakteristischen Veränderungen im Sinne von Hofbauer aufdecken. Anatomisch läßt sich der Begriff »Schwangerschaftsleber« also nicht begründen. Auch aus Stoffwechseluntersuchungen ergibt sich nichts, was für eine Leberinsuffizienz spräche. Die geringe relative Erhöhung des Ammoniakstickstoffes hat keine Beziehungen zur Leberfunktion, da der genannte Körper auch anderweitig gebildet wird. Aus der geringen Erhöhung des Aminosäurenstickstoffes ist nichts Sicheres zu folgern, da auf diesem Gebiet viel zu wenig Kontrolluntersuchungen normaler Individuen vorliegen. Ferner ist eine Hyperglykämie während der Schwangerschaft nicht oder höchstens in seltenen Fällen in geringem Grade vorhanden. Die Schwangerschaftsglykosurie, die ohne wesentliche Hyperglykämie einhergeht und alimentär nicht wesentlich beeinflußt wird, hat ihre Ursache höchstwahrscheinlich in einer Störung der Nierenfunktion. Ferner ist bei Veränderung des Kohlehydratstoffwechsels in der Schwangerschaft nicht zuletzt an das System der innersekretorischen Drüsen zu denken (Hypophyse, Nebennieren), deren Veränderungen in der Gravidität bewiesen sind. Störungen der Leberfunktion in der Schwangerschaft sind dagegen einstweilen noch nicht festgestellt.

II. Hyperemesis graviditas.

Eine scharfe Abgrenzung zwischen dem gewöhnlichen und dem perniziösen Erbrechen in der Schwangerschaft ist nicht zu ziehen. In allen bisher beobachteten, zum Tode führenden Fällen konnte intra vitam eine Organerkrankung nicht sicher nachgewiesen werden. Ja selbst die Diagnose »unstillbares Erbrechen« wurde oft nicht gestellt, sondern an Vergiftung, Sepsis oder Meningitis gedacht. Pathologisch-anatomisch stehen die Veränderungen der Leber im Vordergrunde. Sie sind in tödlich verlaufenden Fällen von Hyperemesis regelmäßig vorhanden. Sie bestehen in der Hauptsache in zentralen Nekrosen verschiedener Intensität bei annähernd normalem Zustand in den intermediären und peripheren Abschnitten, Anhäufung von Fett im Zentrum der Acini. Ein regelmäßiger Parallelismus zwischen der Schwere der klinischen Erkrankung und den anatomischen Organveränderungen besteht nicht. Ferner ist zu beachten, daß die Schädigung der Leber nicht an allen Stellen des Organes gleichmäßig intensiv auftritt. Wie dasselbe Gift aber verschiedene Teile eines Organes verschieden schädigen kann, so muß man auch annehmen, daß es auch in verschiedenen Individuen verschieden starke Wirkungen hervorruft, die sich von harmlosem Erbrechen bis zur perniziösen Form steigern können. Der Auffassung von Heinrichsdorff, wonach die Hyperemesis eine gutartige Erkrankung ist und die seltenen zum Tode führenden Fälle pathologisch-anatomisch ergebnislos sind oder das typische anatomische Bild der akuten gelben Leberatrophie aufweisen, tritt S. entgegen. Über die Einzelheiten seiner Beweisführung muß auf das Original verwiesen werden.

Digitized by Google

III. Die sog. Eklampsie ohne Anfälle.

Bei einer in der Schwangerschaft bis zum Beginn der Geburt gesunden Pat. wird wegen hohen Fiebers sub partu, Putreszenz des Fruchtwassers und abgestorbenem Kinde mittels Perforation entbunden. Post partum ist Pat. bei vollem Bewußtsein. $1^1/_2$ Stunden danach verfällt sie in tiefen Kollaps und geht daran 30 Minuten später zugrunde. Die Sektion ergibt in der Leber typische eklamptische Veränderungen im Sinne von Schmorl. Auffallend war, daß Veränderungen verschiedenen Alters bestanden. Neben strotzenden Hyperämien und frischen Blutaustritten fanden sich Partien mit ausgiebiger Bindegewebsdurchwachsung, die zweifellos schon seit Wochen sich ausgebildet haben dürften. Diese letzteren Leberveränderungen müssen sich entwickelt haben, ohne daß irgendwelche Erscheinungen einer Erkrankung bemerkbar wurden. Verf. hält sie für derart charakteristisch, daß sie im Zusammenhang mit den frischen als eklamptisch zu bezeichnen sind. Er glaubt also in diesem Falle mit Recht von einer Eklampsie ohne Anfälle sprechen zu können. Der Tod ist hier so zu erklären, daß die, wenn auch kurz dauernde Narkose die schon vorhandenen Schädigungen der Leber derart steigerte, daß der bisher subakute (eklamptische) Vergiftungszustand in den akuten übergeführt wurde. In einem zweiten Falle mit klinisch typischer Eklampsie fand sich anstatt der Schmorl'schen Veränderungen der Leber eine diffuse Degeneration des Organs.

Im vierten Abschnitt seiner Arbeit erörtert S. die Begriffsbestimmung der Schwangerschaftstoxämie. Er will darunter verstanden wissen, daß der Eintritt der Schwangerschaft im Körper der Schwangeren ein »unbekanntes Etwas« auslöst, dessen Anwesenheit sich in der Art einer Vergiftung äußern kann in klinisch und anatomisch wechselndem Bilde. Die pathologisch-anatomischen Befunde sind in fünf Typen vertreten, deren Charakteristika kurz folgende sind: Typus I: Gefäßerweiterung, kleinste Blutaustritte, kapillare Thromben, geringe Fettablagerung. Typus II: Fettanhäufung meist im Zentrum der Acini, nach der Peripherie abnehmend, Degeneration vereinzelter Zellen. Typus III: Schmorl'sche Eklampsieleber. Typus IV: Diffuse Lebernekrose vom Zentrum zur Peripherie abnehmend. Typus V: Ausgedehnte Nekrose der Acini, völliger Zerfall der Zellbalken, ausgedehnte Ablagerung von Fett, Pigmentablagerung, Blutungen, Gefäßthromben, starke Verkleinerung der intensiv gelb gefärbten Leber (Typus der akuten gelben Leberatrophie). Klinisch äußert sich die Schwangerschaftstoxämie in der Hyperemesis, der Schwangerschaftsnephropathie, der Eklampsie mit und ohne Krämpfe, dem Icterus gravidarum, den Blutungen in Haut, Retina, Umgebung der Gefäße, weiter in den bekannten Schwangerschaftsdermatosen (Urtikaria, Erytheme, Herpes usw.), im Auftreten von Neuritis, Polyneuritis, Tetanie, endlich in einer der perniziösen Anämie ähnlichen Bluterkrankung, die wahrscheinlich einer Hämolyse durch das Schwangerschaftsgift ihre Entstehung verdankt. Aus der Gegenüberstellung des klinischen und pathologisch-anatomischen Befundes ergibt sich keine Möglichkeit, beide zur Kongruenz zu bringen. Weder läßt der Grad der Organschädigung einen Rückschluß auf die Dauer noch auf die Schwere der Intoxikation zu. Auch lassen sich nicht einzelne, ätiologisch verschiedene Gruppen aufstellen, da die Übergänge der einzelnen Krankheitsbilder der Schwangerschaftstoxikosen für den Kliniker wie für den Anatomen viel zu fließende sind. Vorderhand sind alle die wechselnden Bilder einer Schwangerschaftstoxämie zuzurechnen. Über deren unmittelbare Causa movens wissen wir nichts. Daß der Chemismus der fötalen Zellen eine große Rolle dabei spielt, scheint gesichert. Je mehr Zellgruppen mit dem weiteren

Digitized by Google

Wachstum des Eies, je mehr also chemische Einheiten mit ihren Auf- und Abbauprodukten zu dem mütterlichen Organismus in Beziehung treten, um so mehr wird dieser bestrebt sein, die fremden Substanzen zu binden, zu fällen, abzubauen usw. Von der Stärke der Reaktion wird es abhängen, ob der mütterliche Organismus des Giftes Herr wird oder von ihm geschädigt wird, bzw. ihm erliegt. Daß sich in der Placenta ein wesentlicher Teil des Kampfes abspielt, darf als sehr wahrscheinlich angenommen werden. Das nicht neutralisierte bzw. abgebaute Gift kann als Gefäßgift oder als Parenchym- (Leber-)gift wirksam werden. Ob es vorwiegend Eiweißabbauprodukte sind, die im mütterlichen Organismus deletär wirken, harrt noch des Beweises. Die neueren Kriegserfahrungen mit der Eklampsie, wonach diese infolge der kohlehydratreichen, fettarmen Nahrung mit einem Eiweißminimum seltener geworden ist, deuten vielleicht darauf hin, daß wenigstens diese Schwangerschaftstoxikose einer Überhäufung des mütterlichen Organismus mit Eiweißkörpern ihre Entstehung verdankt.

9) A. Hamm. Über die Behandlung der Fehlgeburt heute und vor 40 Jahren.

Schon 1912 hatte die Straßburger Klinik auf Grund eines Materials von 800 Fällen den Grundsatz ausgesprochen, den fieberhaften Abort ohne Rücksicht auf den bakteriologischen Befund sobald wie möglich, aber auch so schonend wie möglich, auszuräumen und bloß dann exspektativ zu verfahren, wenn manifeste parauterine entzündliche Veränderungen vorlagen. So wurde bei 170 weiteren Fällen gleichfalls verfahren mit der Verbesserung, daß diese Serie bei exakter Diagnosenstellung ausnahmslos von derselben geschulten Hand operativ erledigt wurde. Der Erfolg sprach durchaus zugunsten des operativen Vorgehens. Von 160 unkomplizierten Aborten waren 100 fieberlos. Morbidität 1%, Mortalität 0%. Bei 30 subfebrilen Fällen betrug die Morbidität 6,6%, die Mortalität 0%, bei 30 fieberhaften die Morbidität 13,3, die Mortalität 0%. Insgesamt war also bei den 160 aktiv behandelten unkomplizierten Aborten eine Morbidität von 4,4%, eine Mortalität von 0% zu verzeichnen. Unter 120 bakteriologisch untersuchten Fällen fanden sich in 47,7% Streptokokken verschiedener Wuchsformen. Wäre man hierbei nach der Winter-Walthard'schen bakteriologischen Indikation verfahren, so hätte die Behandlungsdauer 13—14 Tage betragen statt 6—7, wie dies bei aktivem Vorgehen der Fall war. So weit die praktischen Erfolge, die sich mit denen der abwartenden Schule zum mindesten messen können. Theoretisch ist daran festzuhalten, daß ein prinzipieller Unterschied im Infektionsmodus zwischen Streptokokken und anderen pathogenen Keimen beim infizierten Abort ebensowenig wie bei anderen Wundinfektionen besteht. Zum Zustandekommen der Infektion gehören disponierende Momente. Das Zurückbleiben abgestorbener Eireste stellt ein solches erster Ordnung dar. Von einem derartigen Anreicherungslager dringen die Keime spontan in die Lymph- und Blutbahn. Solange also noch auf Beschränkung des Infektionsprozesses auf das Endometrium zu rechnen ist, soll man ein derartiges Keimlager möglichst gründlich entfernen. Oft genug ist die Beobachtung gemacht worden, daß die vor dem Eingriff im Blut gefundenen Streptokokken nachher nicht mehr nachweisbar waren. Die gegenteilige Beobachtung einer dauernden Bakteriämie nach der Ausräumung ist nicht zu bestreiten. Sie beruht aber nicht auf einer spezifischen Eigenschaft der Streptokokken. Nicht die Keimart an sich, sondern die Virulenz des infizierenden Bakteriums bestimmt Verlauf und Ausgang der Infektion. Dem dauernden Nachschub von Infektionserregern aus dem Keimdepot in die Blutbahn muß man durch

Digitized by Google

Unterbrechung des utero-placentaren Kreislaufs und durch Ausschaltung der rhythmischen Wehentätigkeit Einhalt gebieten. Eine durch die Ausräumung ausgelöste vorübergehende Bakteriämie ist viel harmloser, als die Gefahr des Weiterdringens des Infektionsprozesses per contiguitatem. Ist erst eine nachweisbare Entzündung neben dem Uterus aufgetreten, dann wird jedes Manipulieren an diesem Organ zum schleunigen Weiterschreiten der Infektion führen. In solchen Fällen erscheint die Schmerzhaftigkeit der Palpation als genügend sicheres Kriterium. Auch wenn noch keine palpablen Entzündungserscheinungen vorhanden sind, muß man derartige Aborte zu den »latent komplizierten« rechnen. Keinen Anhaltspunkt für das klinische Verhalten bietet die Temperatur, ebensowenig wie die bakterologische Untersuchung. Auf schonende Technik bei der Ausräumung unkomplizierter fieberhafter Aborte ist größtes Gewicht zu legen. Mit subjektiver Asepsis und objektiver Antiseptik ist noch nicht alles getan. Die Mitarbeit des befallenen Organismus im Sinne der Autoantiseptik (Witzel) ist zu fordern. Daher keine intrauterinen Spülungen, keine die Cervix erweiternden Verfahren, die zu Stauung von Uterussekret führen können, keine digitale Ausräumung, sondern Curette. Sah doch Römer im Anschluß an manuelle Ausräumung bei 77% der Fälle Bakteriämie, während Theodor—Schottmüller nach Curette nur 25% Keiminvasion im Blut fanden. Zur Nachbehandlung gehört neben Uterustonicis und Drainage die Granulationsanregung durch Collargol, dessen Applikation so gehandhabt wird, daß 10—20 Collargoltabletten in den drainierenden Gazestreifen eingestreut werden.

10) F. Benzel. Die Behandlung der Osteomalakie an der Straßburger Frauenklinik 1901—1916.

Verf. gibt zunächst einen guten Überblick über die bisher gegen die Osteomalakie angewandten therapeutischen Maßnahmen und berichtet dann über die Erfahrungen an 18 Osteomalakiekranken der Straßburger Klinik. Ihre Durchschnittsfertilität betrug 4,9%, war also, wie Fehling schon früher als Regel festgestellt hatte, ziemlich hoch. Die Pat. befanden sich meist in günstigen sozialen Verhältnissen. 17mal handelte es sich um die puerperale Form. Bei 10 Frauen fiel der Krankheitsbeginn in die Gravidität, und zwar meist in die ersten 5 Monate. Bei weiteren 6 traten die ersten subjektiven Erscheinungen entweder im Wochenbett oder 1—4 Monate p. p. auf. Unter den 18 Fällen befanden sich 8 Gravide, 10 Nichtgravide. 3mal wurde aus absoluter Indikation Porro ausgeführt, eine weitere Gravide mens. X kam nach 3wöchiger Adrenalinkur spontan nieder. Anhaltende Besserung trat ein. 3mal wurde künstlicher Abort ausgeführt. Die Therapie bei den 10 Nichtgraviden war teils operativ, teils konservativ. Letztere Behandlung wurde methodisch erst seit 1914 durchgeführt, und zwar mittels kombinierter Anwendung von Adrenalininjektionen und Röntgenbestrahlungen. Die Erfolge der (6) Kastrationen waren bis auf eine Ausnahme überraschend gut. Die konservative Behandlung hatte auch meist günstigen Erfolg, bis auf einen Fall, der sich auch der Kastration gegenüber refraktär verhielt. Sowohl der Adrenalinbehandlung allein, als ihrer Kombination mit Röntgenbestrahlung muß zweifellos ein spezifischer Einfluß zugesprochen werden. Alleinige Adrenalinbehandlung ist bei Graviden angezeigt, bei denen das Röntgenverfahren wegen Schädigung der Frucht nicht anwendbar ist. Die Adrenalinempfindlichkeit scheint bei Osteomalakischen herabgesetzt zu sein, man kann sie aber durch vorausgehende, kleinste Kokaindosen steigern. Führt dies bei schweren Fällen nicht zum Ziele, so bietet die Kastration fast regelmäßig gute Aussichten.

Digitized by Google

11) R. Freund (Berlin). Erfahrungen mit der abwartenden Eklampsietherapie.

F. faßt das Ergebnis seiner Arbeit folgendermaßen zusammen:

Nach unseren bisherigen Erfahrungen stellt sich die mütterliche Mortalität bei der abwartenden Behandlung auf 14,29% gegenüber 17,2% bei der aktiven Therapie, die Kindersterblichkeit auf 36%, bzw. der lebensfähigen auf 31,48% gegenüber 17,1 bzw. 11,5% der früheren Statistik; bei den primär abwartend geleiteten Fällen sogar auf 47,37%. Das bedeutet also einen mit großen Kindesopfern erzielten kleinen Gewinn auf der mütterlichen Seite. Gleichgroße und gleichwertige Beobachtungsreihen liegen bis jetzt aber noch von keiner Seite vor. Vor allem fehlt die Gegenüberstellung gleicher Eklampsiearten (Eklampsie in der Schwangerschaft, vom Anfang bzw. Ende der Eröffnungsperiode, von der Austreibungszeit, im Wochenbett). Dieses Einteilungsprinzip muß in allen Statistiken nachgeholt und zukünftig innegehalten werden, da einmal die Prognose der zeitlich verschiedenen Eklampsiearten noch unklar ist, andererseits nur dadurch die Wirkung der aktiven oder abwartenden Behandlung auf jede einzelne dieser Eklampsiearten genau kontrolliert werden kann. Die Früheklampsien allein (Schwangerschaft und Beginn der Eröffnungsperiode) sind der Prüfstein für die Leistungsfähigkeit der abwartenden Methode, da sie nur in diesen Fällen mit den eingreifenden operativen Maßnahmen in Konkurrenz tritt. Unsere 18% Mortalität bei den Schwangerschaftseklampsien, von denen auf die interkurrenten Fälle allein 16% mütterliche und 61,1% kindliche Todesfälle entfallen, sind für uns aber jetzt bereits der Anlaß, die rein abwartende Methode bei den Früheklampsien insofern zu verlassen, als wir zunächst versuchen werden, im Sinne Engelmann's gleichzeitig mit dem Aderlaß-Stroganoff die Geburt bei lebensfähigem Kinde in dessen Interesse schonend zu beschleunigen. In Rücksicht auf die Mutter treten die Grundsätze der aktiven Methode schon heute in Kraft bei Versagen der abwartenden Behandlung. So sind von unseren primären Aderlaß-Stroganoff-Fällen 52,13% operativ, darunter 24,5% forciert entbunden worden, Zahlen, die zukünftig im Hinblick auf die kindliche und auch mütterliche Mortalität noch eine Steigerung erfahren werden und die Unselbständigkeit der abwartenden Methode kennzeichnen. Die Erscheinung der Interkurrenz, d. h. das Verschwinden der Anfälle und anderer Intoxikationssymptome, ist nicht identisch mit Heilung, da die Eklampsie latent fortbestehen, sogar noch tödlich enden kann. Die Aussicht, bei lebensunfähigem Kinde durch interkurrenten Verlauf ein lebensfähiges zu erzielen, ist gering, da die Kinder meistens nach 3 Tagen abgestorben sind. Dem Blutverlust vor und bei der Geburt kommt eine gewisse, jedoch nicht die Hauptrolle bei der Eklampsieheilung zu, da diese in 42,11% der Fälle auch ohne Blutung erfolgte. Die schlechten Resultate mit der abwartenden Behandlung bei den Wochenbettseklampsien (18% Todesfälle), die darin noch diejenigen der früheren Statistik (15%), wo keine streng systematische Behandlung stattfand, übertreffen, weisen auf das Unvermögen der Aderlaß-Stroganoff-Therapie hin, die Eklampsie zu heilen. Auch hier hat es sich gezeigt, daß die Anfallsbeseitigung nicht gleichbedeutend mit Heilung ist, genau wie bei den abwartend behandelten Schwangerschafts- und Geburtseklampsien. Daraus geht hervor, daß man mit dem Aderlaß-Stroganoff-Verfahren die Eklampsie allerdings aus der manifesten in die latente Form überführen, jedoch, wenn Heilung nach dem Grad der Vergiftung überhaupt möglich, ohne den Geburtsakt nicht zur definitiven Heilung bringen kann. Der wirkungsvolle Faktor bei der Heilung ist unverkennbar die Geburtsbeendigung, die ja auch von den abwartenden Therapeuten erstrebt wird. Dieses gemeinsame Ziel kann

Digitized by Google

auf verschiedenem, je nach Lage des Falles auf längerem oder kürzerem Wege erreicht werden. Mit der besseren Ausgestaltung der Prognose wird auch die Wahl der passenden Behandlungsmethode erleichtert werden. Dessenungeachtet haben beide Methoden, die aktive, wie die abwartende, ihre Berechtigung, sich weiterhin zu ergänzen. Beide haben ihre Vorteile und Nachteile. Die aktive hat den Vorzug, daß uns keine Eklampsie, die einer schleunigen Entbindung bedarf, entgeht, sie hat bei Ausschaltung der schädlichen Geburtsarbeit den Vorzug der kräftigeren, der Wirksamkeit nötigenfalls nachfolgender Maßnahmen gut vorarbeitenden Hilfe, sowie den der weitaus größeren Schonung des kindlichen Lebens, auf der anderen Seite den Nachteil operativer Schäden. Der Vorwurf, durch konsequent aktives Vorgehen zu einem großen Teil unnötige Therapie zu treiben, trifft auch die abwartende Methode, da ein nicht geringer Teil aller Eklampsiearten, wie bekannt und wieder von uns gezeigt, überhaupt keiner Therapie bedarf. Es werden demnach auch der abwartenden Behandlung zum Verdienst Fälle angerechnet, die auch spontan ausgeheilt wären. Dem Vorzug einer meist schonenderen Geburtshilfe durch das abwartende Verfahren steht aber der Nachteil einer bis jetzt wenigstens sehr großen Kindersterblichkeit gegenüber, sowie ferner die Gefahr einer schädlichen Verschleppung schnellentbindungsbedürftiger Fälle. Von einem Verlassen der aktiven Richtung als einer unnötigen oder gar »schädlichen« Therapie kann niemals die Rede sein. Viel eher ist es die Aufgabe der abwartenden Behandlung, die ja in mehr als der Hälfte der Fälle auf jene angewiesen ist, ebenbürtige Resultate für Mutter und Kind bei den Früheklampsien der aktiven Behandlung zur Seite zu stellen. Auf Grund seiner Erfahrungen mit beiden Methoden tritt auch Winter heute noch für die Frühentbindung der Früheklampsien ein, wenn diese innerhalb 4 Stunden zur Behandlung kommen und reserviert die abwartende Methode lediglich als einleitendes Verfahren für die später eingelieferten und die postpartalen Eklampsiefälle. Bei diesem Stand der Dinge tritt für die Haltung des praktischen Arztes keine Änderung in der Frage der Eklampsiebehandlung ein. Er wird seine Tätigkeit, wie zuvor, in erster Linie auf die Geburtshilfe bei den späten Eklampsien (vom Ende der Eröffnungsperiode und Austreibungszeit) beschränken, die Behandlung der Eklampsie indessen bei allen Fällen nach wie vor der Klinik überlassen, da auch die abwartende Methode, wie allseitig zugegeben, vom Praktiker einmal aus Zeit- und Assistenzmangel nicht durchgeführt, andererseits bei versagender Methode schwerste operative Geburtshilfe von ihm nicht übernommen werden kann. Ganz unerwartet scheint uns der Krieg einen neuen Weg zur Heilung der Eklampsie zu weisen, der uns zu dem Gebiet der Diätetik der Gravidität hinführt und den Gedanken einiger Forscher an eine erfolgreiche Eklampsieprophylaxe näherrückt. Es würde dann die Aufgabe der Regierung sein, durch Vorschriften und Unterricht auch im Frieden für eine strenge Innehaltung einer an Fett und Eiweiß knappen Kost schon vom 1. Schwangerschaftsmonat an Sorge zu tragen, da, im Falle der Bestätigung der Annahme, doch nur die eisernen Gesetze des Krieges das bedeutungsvolle Experiment gelingen ließen.

12) Erica Wittwer (Straßburg i. E.). Indikation und Methodik der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft bei Lungentuberkulose.

In 7 Jahren wurde bei 75 Schwangeren wegen Lungentuberkulose künstlicher Abort ausgeführt. Nur 35mal war erbliche Belastung festzustellen. 8 Frauen gaben die jetzige Schwangerschaft als Beginn ihrer Beschwerden an, 6 hatten schon

Digitized by Google

in früheren Schwangerschaften Lungenerscheinungen gehabt. Bei 29 hatte die Lungenerkrankung schon vor einer Schwangerschaft bestanden. Im I. bzw. I.—II. Stadium (Turban und Gerhardt) befanden sich 28, im II. bzw. II. bis III. Stadium 39, im III. Stadium 2 Schwangere. Dazu kamen 6 Fälle von Larynxtuberkulose. Zur Entscheidung der Aktivität diente der Bazillennachweis, bei geschlossenen Fällen 14tägige klinische Beobachtung mit Konsilien der medizinischen Poliklinik. Von 6 Fällen mit ausgetragener Schwangerschaft und vorgeschrittenem Stadium der Tuberkulose starben 3mal die Kinder unmittelbar p. p. an Lebensschwäche, in 2 Fällen auch die Mütter im Wochenbett, 3mal wurden kräftige Kinder geboren. Die Tuberkulose der Mutter braucht also keinesfalls auf das Kind überzugehen. Nach Birch-Hirschfeld u. a. muß vielmehr die Placenta als das denkbar beste Bakterienfilter angesehen werden. Nur wenn die Zotten selbst tuberkulös erkranken und das Zottenepithel lädiert wird, kann der Übergang auf die Frucht erfolgen. Die Indikation zur Unterbrechung der Gravidität wurde zwar an der Hand internistischer Beratung, jedoch selbständig gestellt, und zwar nur dann, wenn bei strengster Individualisierung Progression des tuberkulösen Prozesses einwandfrei nachgewiesen war. Die Technik erfuhr im Laufe der Jahre zahreiche Abänderungen. Anfangs Hegar und Laminariadilatation, Ausräumung. Bei vorgeschrittener Schwangerschaft, vom 5. Monat ab, Metreuryse oder galvanischer Strom, kombiniert mit Pituglandol. Später wurde grundsätzlich mit dem Abort Sterilisierung vorgenommen. Da bei Kolpotomie ernste Blutungen auftraten, wurde zum abdominellen Verfahren übergegangen, anfangs zweizeitig nach einige Tage vorher ausgeführter Evacuatio ovi, später einzeitig durch Korpusschnitt und gleichzeitige Tubensterilisation. Von der Exstirpatio uteri gravidi mit Adnexen, die 28mal ausgeführt wurde, ging die Klinik später wieder ab, da die Ausfallserscheinungen und der Kastrationsfettansatz oft ungünstig auf den Verlauf und das Befinden der Pat. einzuwirken schienen.

H. Fuchs (Danzig).

Puerperalfieber.

2) **E. Gerhartz. Lebendes Kind bei zersetztem Fruchtwasser und stehender Blase. Über intraovuläre Infektion.** (Deutsche med. Wochenschrift 1917. Nr. 3.)

Eine in der Bonner Klinik gemachte Beobachtung.

XIgebärende. Abgewichene Kopflage. Zeichen schwerer Infektion schon vor Beginn der Wehen. Beschleunigung der Geburt durch Blasensprengung und Abfluß von übelriechendem Fruchtwasser, dessen bakteriologische Untersuchung nicht gemacht werden konnte. Nach Pituglandol und Kristeller Geburt eines kräftigen, lebensfrischen Kindes. Ausgang in Heilung.

Der Verf. glaubt, daß es sich in dem Falle um eine primäre Infektion des Fruchtwassers und sekundäre Übertragung der Keime auf dem Wege der Resorption handele. Offenbar ist es der Natur der Keime als Fäulniserreger zu danken, daß keine schwerere Infektion zustande gekommen ist. (Ähnliche Fälle hat der Ref. auch gesehen. Sie dürften nicht so selten sein, als es die Literaturangabe vermuten läßt. Ref.) Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

Digitized by Google

3) **S. E. Moore** (Minneapolis, Minn.). **Die abortive Form allgemeiner Septikämie im Gefolge einer autogenen Infektion der Genitalorgane während der Schwangerschaft. Puerperale Polyneuritis.** (Amer. journ. of obst. Vol. LXXIV. Nr. 5. 1916.)

19jährige Negerin, die 3 Wochen nach ihrer ersten, per sectionem erfolgten Entbindung eine puerperale Polyneuritis in Armnerven und Tibialis bekam.

3 Jahre später Abort im 6. Monat, nachdem bereits seit 3 Wochen Fruchtwassergabgang und mehrfach Ausstoßung von Blutkoagula bemerkt worden waren. $1^1/_2$ Stunden nach der Ausstoßung des Eies bekam die an Alveolarpyorrhöe leidende Pat. einen starken Schüttelfrost, der am selben und am folgenden Tage sich nochmals wiederholte; dann Temperaturabfall und ganz glatter weiterer Verlauf. Im Blut Staphylokokkus aureus. Befund an den Beckenorganen stets normal.

Unklar bleibt bei dem Falle, ob es sich um eine hämatogene Infektion in Zusammenhang mit der Alveolarpyorrhöe gehandelt hat oder ob entlang dem Strom abtropfenden Fruchtwassers eine Infektion des Uterusinnern zustande gekommen ist, die — sobald nach Ausstoßung des Eies eine größere Wundfläche im Uterus entstand — zur Allgemeininfektion Veranlassung gab.

In beiden Fällen wird man annehmen dürfen, daß die an chronischer Alveolarpyorrhöe leidende Pat. bereits eine hohe Abwehrfähigkeit gegen die in ihr Blut gelangenden Staphylokokken erworben hatte und deshalb die Bakteriämie so abortiv verlief. Jaschke (Gießen).

4) **Albert M. Judd** (Neuyork). **Postpartale Sepsis.** (New York med. journ. Vol. CIV. Nr. 21. 1916.)

Tabellarischer Bericht über 100 Fälle von Puerperalfieber post partum und abortum: 7 Todesfälle, davon 2 post abortum. Von den postpartalen Fällen starben 3 an Septikämie, 1 an Peritonitis, 1 an einer lobulären Pneumonie.

Die speziellen Ausführungen des Verf.s geben nichts Neues und bringen auch hinsichtlich der Therapie nur allgemein Anerkanntes. Jaschke (Gießen).

5) **E. Hauch** (Kopenhagen). **Einige Fälle von Peritonitis puerperalis, insbesondere bezüglich der Behandlung.** (Ugeskrift for Laeger 1916. Nr. 30.)

Im Anschluß an 9 Fälle gibt Verf. eine Übersicht über diese Frage. Von diesen 9 Pat. wurden 4 operiert, und von diesen letzteren erholte sich nur eine. Von den übrigen 5 genas auch 1.

Für die Entscheidung: Operation oder nicht, lassen sich keine bestimmten Regeln aufstellen, im Gegenteil ist man genötigt, bei jedem einzelnen Falle besonders zu erwägen, welche Möglichkeiten für die eine, welche für die andere Behandlungsweise sprechen. Entschließt man sich dazu, den nichtoperativen Weg zu wählen, so gilt es die Darmparese durch große Hävertlavements und Abführmittel zu heben.

Nimmt man dagegen die Operation vor, so muß man sich damit begnügen, zu öffnen und reichlich zu drainieren, eventuell wenn es erforderlich ist, eine Enterostomie zu machen. S. A. Gammeltoft (Kopenhagen).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 6. Sonnabend, den 9. Februar 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. P. Esch, I. Über Masern in der Gestationsperiode und II. Über Masern beim Neugeborenen (mit Erörterung der Frage der Infektion und der Immunität). (S. 105.)

II. F. Lehmann, Versuche zur Voraussage des fötalen Geschlechts. (S. 112.)

Zeitschriften: 1) Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. XLVI. Hft. 5: Sellheim, Keimfreies Absetzen des Uterus von der Bauchhöhle aus. — v. Fekete, Anwendung des Hypophysenextraktes in der Geburtshilfe. — Vértes, Alexander-Adams'sche Operation. — Saenger, Serologische Untersuchung über die Erkennung und die Häufigkeit der Syphilis bei Gebärenden. (S. 113—117.)

Harnorgane: 2) Casper, Kolikneophritis. — 3) Jürgensen, Akute Colipyelitis mit Nachweis des Erregers im Blut. — 4) Gross, Therapie der Cystopyelitis. — 5) Rosenfeld, Colica nephritica. — 6) Amberger, Ein seltener Fall von Prolaps der Harnblase. — 7) Freudenberg, Blasendivertikel mit Röntgenbildern der mit Collargol gefüllten Blase. — 8) Ebeler, Urologische Seltenheiten. — 9) Schickele, Der operative Verschluß seltener Blasen-Scheidenfisteln. (S. 117—120.)

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Marburg.
Direktor: Prof. Dr. W. Zangemeister.

I. Über Masern in der Gestationsperiode und II. Über Masern beim Neugeborenen (mit Erörterung der Frage der Infektion und der Immunität).

Von

Prof. Dr. P. Esch,
z. Z. an Bord.

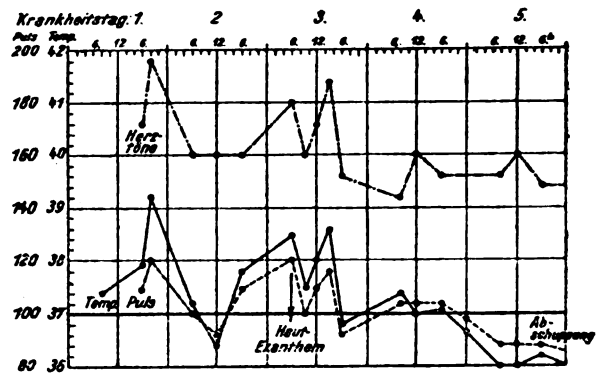
Vor einigen Jahren hatte ich Gelegenheit, den Ausbruch und den Verlauf einer Masernerkrankung bei einer Gravida zu beobachten. Die Seltenheit dieses Falles gab den Anlaß, denselben an der Hand der entsprechenden Literatur zu bearbeiten. Dabei stieß ich auf nicht unerhebliche Schwierigkeiten, zum Teil, weil Fälle, die in der Originalarbeit als »zweifelhafte Masern« hingestellt oder gar als »Nichtmasern« gekennzeichnet worden waren, von späteren Autoren als sicher erwiesene Masernerkrankungen angeführt werden. (Beispielsweise wird ein Masernfall Underhill bei einer Gravida fast in allen Arbeiten erwähnt, von dem der Autor selbst als Besonderheit hervorhebt, daß die Gravida nicht erkrankt sei, obgleich in ihrem Haushalte Masern geherrscht hätten.) Die auf diese und ähnliche Weise entstandenen Fehler wurden durch solche Sammelstatistiken vermehrt, in denen das Material einzelner Zusammenstellungen kritiklos zusammen-

Digitized by Google

gezählt wird, ohne festzustellen, ob nicht ein und derselbe Fall in mehreren Statistiken wiederkehrt. So entstanden unrichtige und zu hohe Zahlen, auf die sich die Verfasser von Handbüchern gestützt haben. Es erschien deshalb erwünscht, neben dem selbst beobachteten, besonders in therapeutischer Hinsicht bemerkenswerten Falle, die Lehre über die Masernerkrankung in der Gestationsperiode und beim Neugeborenen einer Nachprüfung zu unterziehen.

Am 10. Juli 1913 klagte unsere Kranke, die sich im 8. Schwangerschaftsmonate befand, über Müdigkeit Mattigkeit und Kopfschmerzen. Um 6 Uhr abends betrug die Körperwärme 37,9°; sie stieg in den 2 folgenden Stunden bis auf 39,2° (s. Kurve). Die Kindsbewegungen waren sehr lebhaft und wurden als schmerzhaft empfunden.

Am Morgen des 2. Krankheitstages war die Temperatur zur Norm zurückgekehrt; nachmittags blieb sie subfebril. Trotzdem setzten die Beschwerden,



insbesondere die Kopfschmerzen, in verstärkter Heftigkeit wieder ein. Durch die Darreichung von Aspirin und Pyramidon war der Temperaturanstieg anscheinend zurückgehalten worden; aber die Beschwerden wurden nur in geringem Maße gemildert.

In der Nacht zum 3. Krankheitstage wurde die Ursache des bis jetzt rätselhaften Fiebers aufgeklärt: Es erschien nämlich auf dem Gesicht und dem Oberkörper ein typisches Masernexanthem; Koplik'sche Flecke waren noch auf der Wangenschleimhaut zu sehen. (Die Kranke hatte in der Kindheit Masern durchgemacht gehabt!) Gleichzeitig wurde die Kranke von heftigem Husten geplagt. Es bestand eine Tracheitis, und sehr bald entwickelte sich eine diffuse Bronchitis. An der Herzspitze war ein blasendes, systolisches Geräusch wahrzunehmen. Als die Temperatur, die im Laufe des Vormittags zunächst von 38,5 auf 37,5° gefallen war, mittags wieder anstieg, wurden abermals 0,2 Pyramidon und 0,25 Aspirin gereicht. Hand in Hand mit diesem erneuten Anstieg der Körperwärme (38,6°) breitete sich das Exanthem auf den Unterleib und die Beine aus. Zu dieser Zeit, in der sich die Erkrankung dem Blütestadium näherte, setzten kräftige Uteruskontraktionen ein, die nach etwa $^1/_4$ stündigen Pausen regelmäßig wiederkehrten; gleichzeitig wurde über außerordentlich heftige, schmerzhafte Kindsbewegungen geklagt. Tatsächlich machte das Kind so lebhafte und intensive Bewegungen, wie ich sie vorher nie gesehen und gefühlt hatte.

Digitized by Google

Die Wehentätigkeit wurde allmählich schwächer und seltener, nachdem Pantopon und Opium gegeben worden waren, und die Körperwärme auf 36,8° gefallen war. Abends traten Uteruskontraktionen nur mehr im Anschluß an heftige Hustenanfälle auf. Aber auch diese Anfälle hörten nach Kodein bald auf.

Am 4. Krankheitstage setzte die Rekonvaleszenz ein, die ohne Komplikationen verlief; das Exanthem blaßte ab, und am 5. Tage begann die kleienförmige Abschuppung. Auch die weitere Schwangerschaft verlief ungestört; allerdings blieben beständig eine Pulsbeschleunigung (etwa 90) und das blasende, systolische Geräusch an der Herzspitze bestehen.

Die glatt vor sich gehende Geburt fand am 19. September 1913 statt. Das 3000 g schwere, lebensfrische Kind und die Placenta zeigten keine Besonderheiten.

Im völlig fieberfreien Wochenbette fiel wieder die Beschleunigung des Pulses auf, der sich ständig um 100 hielt; das systolische Geräusch an der Herzspitze verlor sich auch jetzt nicht, wie auch geringe myokarditische Beschwerden und Erscheinungen bis auf den heutigen Tag geblieben sind. Das Kind entwickelte sich in regelrechter Weise.

Wie oben erwähnt, hat die Mutter schon während des Initialstadiums der Masern über lebhafte Kindsbewegungen geklagt; mit aus diesem Grunde wurden die kindlichen Herztöne bereits von jener Zeit ab regelmäßig kontrolliert[1] (s. Kurve). Im ganzen genommen gleicht die aufgezeichnete gebrochene Linie der kindlichen Herztöne dem Verlaufe der mütterlichen Fieberkurve, also einer Masernkurve. Wir sehen ihren Anstieg im Initialstadium der Krankheit, dann die deutliche Remission, wenn auch nicht zur Norm, und die erneute Steigerung mit dem Ausbruch des Exanthems.

Die ausgesprochene Ähnlichkeit der beiden »Kurvenlinien« bildet ein Schulbeispiel für die bekannte Lehre, daß die Frequenz der kindlichen Herztöne durch die Temperatursteigerung der Mutter stark beeinflußt wird. Indessen stimmt das Verhältnis zwischen der Vermehrung der kindlichen Herztöne zu dem jeweiligen, mütterlichen Temperaturstand nicht durchweg mit dem Ergebnis der experimentellen Arbeit von Ahlfeld und Gause (l) überein. Nach diesen beiden Autoren entspricht nämlich einer Temperaturerhöhung von 0,1° C im Mittel eine Vermehrung der Pulsfrequenz um 3,2 Schläge. Ob die vorhandene, geringe Unstimmigkeit etwa daher rührt, daß Ahlfeld bei den Schwangeren auf physikalischem Wege Temperatursteigerungen und obenein höchstens um 1° C bewirkt hat, muß dahingestellt bleiben. Ein Punkt fällt jedoch besonders auf, so daß wir ihn mit einigen Worten streifen müssen. Nachdem die Körperwärme der Mutter bei der Remission, am 2. Krankheitstage, und ebenso in der Rekonvaleszenz bereits unter 37° gegangen war, sanken die kindlichen Herztöne noch nicht zur Norm. Als Erklärung dieser Tatsache können wohl nur die ungünstigen Verhältnisse für die Abgabe einer erhöhten Wärme (seitens des Fötus) herangezogen werden. Die Körperoberfläche des Kindes ist allseitig von dem durch das Fieber der Mutter erhitzten Fruchtwasser umgeben, so daß ein rascher Temperaturabfall und damit eine schnelle Herabminderung der kindlichen Herztöne erschwert sind; infolgedessen erforderte es längere Zeit, bis das regelrechte Gleichgewicht wieder hergestellt ist[2].

[1] Sämtliche Zählungen habe ich persönlich vorgenommen; auf die Kurve wurden die Mittelzahlen von verschiedenen Zählungen aufgeschrieben.

[2] In unserem Falle korrespondieren die kindlichen Herztöne übrigens auffallend gut mit der Pulskurve der Mutter!

Digitized by Google

In der Literatur fand ich nur 6 Fälle von Masern in der Schwangerschaft (Tab. I[8]), bei denen die Gravidität durch die Krankheit nicht unterbrochen worden ist. Diesen 7 Fällen — einschließlich des unseren — stehen 22 gegenüber, bei denen eine Unterbrechung der Schwangerschaft stattfand (Tab. II); die Gravidität wurde also durch Masern in 76% der Fälle unterbrochen.

Gegen diesen an sich sehr hohen Prozentsatz ist man sogar versucht, noch einzuwenden, daß er zu niedrig sei, weil die Annahme nahe liegt, daß es sich bei einem Teil der Fälle, bei denen der Schwangerschaftstermin nicht angegeben ist (Tab. III), ebenfalls um vorzeitige Geburten gehandelt hat. Indessen kommt man bei näherer Betrachtung dieser Fälle zu dem Schluß, daß der Prozentsatz der Unterbrechungen durch sie höchstens unwesentlich erhöht wird. Es entspricht nämlich bei ihnen die hohe Verhältniszahl (10 von 11), in der die Neugeborenen an Masern erkrankten, dem Prozentsatz der kindlichen Erkrankungen bei rechtzeitiger Geburt und nicht dem bei Schwangerschaftsunterbrechungen. Außerdem weist die geringe kindliche Mortalität dieser Gruppe (Schwangerschaftstermin nicht angegeben!) darauf hin, daß es sich nicht um vorzeitige Geburten gehandelt hat, bei denen sie naturgemäß weit höher ist.

Die Schwangerschaftsunterbrechung erfolgte in unseren Fällen (Tab. II) 4mal während des Bestehens des Schleimhautexanthems, 12mal während des Ausbruches und des Blütestadiums des Hautexanthems und 7mal während und nach dem Abblassen des Exanthems. Die meisten Fälle entfielen entschieden auf das Stadium des Hautexanthems. (Dabei ist zu bemerken, daß ich die Fälle, bei denen die Geburt kurz vor Ausbruch des Hautexanthems stattfand, zu der Gruppe zähle, die während des Schleimhautexanthems geboren haben, während ich die 2 Fälle, bei denen der Partus am 7. bzw. am 11. Krankheitstage der Mutter vor sich ging, zu denen rechne, die während bzw. nach dem Abblassen des Exanthems geboren haben.)

Die Frage, warum die Gravidität in den einen Fällen durch die Masern unterbrochen wurde und in den anderen nicht, ist schwer zu beantworten, da die letzte Ursache, durch die die Wehentätigkeit bei Masern ausgelöst wird, noch unbekannt ist. Immerhin wird durch die Zusammenstellung der Fälle eine gewisse Aufklärung über die Bedingungen gegeben, unter denen die Aussichten für eine Unterbrechung günstig oder ungünstig sind. Schon bei der Betrachtung der Tabelle I, auf der die Fälle aufgezählt sind, bei denen die Schwangerschaft unbeeinträchtigt blieb, fällt auf, daß sie sich alle, mit einer Ausnahme (Fall Esch), unterhalb des 8. Monates befanden, während 13 von 21 Frauen (Tab. II), die eine Unterbrechung erlitten hatten, den 8. Monat erreicht oder überschritten hatten. Diese Feststellung, daß 61,8% der Schwangerschaftsunterbrechungen in den 8. Monat und jenseits desselben fallen, erlaubt den Schluß, daß die Gefahr der Störung im letzten Viertel der Gravidität größer ist als in der früheren Zeit. Diese erhöhte Gefährdung tritt noch greller in Erscheinung, wenn man bedenkt, daß nur ein einziger Fall (Fall Esch) in der Sammelstatistik vorhanden ist, bei dem die Masern im 8. Monate ausbrachen, ohne daß die Gravidität unterbrochen wurde.

---

[8] Die Wiedergabe der Tabellen kann wegen Raummangels zu meinem Bedauern erst im II. Teil der Arbeit (nächste Nummer des Zentralblattes) erfolgen. Stoeckel.

Digitized by Google

Einmal (Fall Ahlfeld) kamen mazerierte Früchte (Zwillinge) zur Welt, so daß man annehmen darf, daß bisweilen, wie hier, der primäre Fruchttod die Unterbrechung bedingt (s. unten).

Selbstverständlich ist weiterhin anzunehmen, daß die Gefahr der Unterbrechung von der Schwere der Erkrankung abhängig ist. Tatsächlich litten drei von den Klotz'schen Fällen (2) — mit Schwangerschaftsunterbrechung — an schweren Masern, während der vierte Fall, bei dem die Gravidität ungestört verlief, leichter erkrankt war. Ferner wird die persönliche Neigung (individuelle Disposition) zu Aborten und Frühgeburten fraglos in dieser Hinsicht eine gewisse Rolle spielen.

Über die Ursache, durch die die Wehentätigkeit bei Masern hervorgerufen wird, lassen sich nur Hypothesen aufstellen. So nimmt Klotz (2) eine Veränderung des Endometriums, eine Endometritis exanthematica an, die infolge einer angenommenen Exsudation, auf reflektorischem Wege die Wehen auslösen soll. Diese Annahme baut er auf die Beobachtung auf, daß in drei von seinen vier Fällen als Nachkrankheit eine Endometritis chronica auftrat (sie führte in denselben Schwangerschaftsmonaten nochmals zu Abort bzw. zu Frühgeburten, wie seinerzeit die Masern). Seine Hypothese wurde im übrigen durch spätere Fälle nicht weiter gestützt.

Salus (3) beobachtete in seinem Falle an der Decidua »tumorartige Gebilde« von roter Farbe, die sich mikroskopisch als Blutungen in die sponglöse Schicht der Decidua erwiesen. Er führt sie auf »den Reiz des fieberheißen, Bakterien und Toxine führenden Blutes« zurück, auf den der Uterus als regelmäßig blutendes Organ mit Blutungen antworte. Viel näher scheint mir die Erklärung zu liegen, daß diese Blutungen, mit dem Sitze zwischen Ei und Uteruswand, durch Hustenstöße hervorgerufen worden sind, da die betreffende Kranke an starken bronchitischen Erscheinungen litt. Andererseits ist anzunehmen, daß dieser Befund im gegebenen Falle bei der Unterbrechung der Schwangerschaft mitwirken kann; er kann aber einstweilen nicht als allgemein geltende Ursache für die Erregung der Wehentätigkeit bei Masern angesehen werden, weil die Beobachtung als einzige dasteht.

Nach meiner Ansicht liegen diese Verhältnisse bei den Masern, weil ihr Erreger noch unbekannt ist, von vornherein verwickelter als bei anderen Infektionskrankheiten, bei denen er bekannt ist. Beispielsweise wissen wir, daß der Typhusbazillus von der Mutter auf das Kind sehr häufig übergeht und höchstwahrscheinlich den bei dieser Krankheit häufigen Fruchttod bedingt, so daß der primäre Fruchttod als Ursache für die häufigen Schwangerschaftsunterbrechungen bei Typhus angenommen werden kann. Bei den Masern geht zwar auch die Infektion sehr häufig auf das Kind über (Tab. II bis V); sie führt aber bei weitem nicht in dem Maße zum intrauterinen Fruchttode wie beim Typhus. So wurden in unseren sämtlichen Fällen nur einmal tote (mazerierte) Zwillinge geboren (Fall Ahlfeld). In diesem Ausnahmefalle hat der primäre Fruchttod zweifellos die vorzeitige Geburt bedingt, da sie erst 16 Tage nach dem Abblassen des Exanthems einsetzte. Auf welche Ursache aber das Absterben des Kindes zurückzuführen ist, wissen wir nicht; infolgedessen ist diese Beobachtung nicht geeignet, uns einen Fingerzeig zu geben, in welcher Richtung wir nach den ursächlichen Momenten für die Wehenerregung zu suchen haben. Unter diesen Umständen darf man einstweilen vielleicht eine wehenerregende Wirkung des Maserngiftes vermuten, die in besonders disponierten Fällen (jenseits des 7. Monates, individuelle

Digitized by Google

Veranlagung) — also unter günstigen Bedingungen — zur Geburt führt. Zu dieser Annahme wird man auch aus dem Grunde gedrängt, weil es nach den Erfahrungen bei anderen fieberhaften Erkrankungen nicht angängig ist, ausschließlich die Temperatursteigerung für die Wehentätigkeit haftbar zu machen. Allerdings wird sie bisweilen den Ausschlag geben; nämlich dann, wenn sie durch eine besondere Höhe an sich oder vielleicht im Verein mit einer Infektion oder Toxinwirkung zum Fruchttode führt.

Abgesehen von der häufigen Schwangerschaftsunterbrechung zeigt der Verlauf der Masern während der Gestationsperiode keine auffallenden Besonderheiten. Hervorzuheben ist nur, daß anscheinend eine gewisse Neigung zu Erkrankungen der Luftwege und der Lunge selbst besteht. Als weitere Komplikation trat unter den 52 Fällen nur 1mal eine Otitis media (Schramm 4) auf, und als Nachkrankheiten wurden 3mal eine Endometritis chronica (Klotz 2) und 1mal myokarditische Störungen (Esch) beobachtet. Ferner gewinnt man den Eindruck, daß die Masernkranken für eine puerperale Infektion disponiert sind. Es starben 2 Frauen an septischen Infektionen und mehrere fieberten aus dem gleichen Grunde im Wochenbett. Dies dürfte nicht wundernehmen, wenn man berücksichtigt, daß das Exanthem die Vulva befällt und als Enanthem auf die Vaginalschleimhaut übergreifen kann, wodurch wahrscheinlich günstige Bedingungen für eine Infektion geschaffen werden.

Sowohl die rechtzeitige wie auch die vorzeitige Geburt verliefen im allgemeinen ohne Störungen; nur 2mal wurde durch Forceps (Schramm 4, Moser 5) entbunden, und nur 1mal bestand eine »leichte Neigung« zur Nachgeburtsblutung (Macdonald 6).

Die mütterliche Mortalität ist ungünstig. Bei unseren Fällen finden sich 35mal verwertbare Angaben über das Schicksal der Mutter. Von ihnen starben 8. Die Annahme liegt nahe, daß der Ausgang für die Mütter in den Fällen, in denen er nicht vermerkt ist, meist günstig war. Aber selbst wenn wir diese günstige Annahme für sämtliche 17, nicht in Rechnung gestellten Fälle gelten lassen, so bleibt immer noch eine mütterliche Mortalität von 15,4%; sie darf wohl mit rund 18% angenommen werden. Die Todesursache ist nur in 4 Fällen angegeben, und zwar wurde je 1mal lobuläre Pneumonie, allgemeine Bronchitis, Sepsis und Metroperitonitis angeschuldigt. Bei einem 5. Falle liegt die Ursache fraglos in der Masernerkrankung selbst, da die betreffende Frau bereits vor der Entbindung zugrunde ging (Clarus, Tab. I). Es handelt sich demnach um drei Todesfälle, die unmittelbar den Masern bzw. deren Komplikationen zum Opfer gefallen sind und um zwei Fälle, die an einer puerperalen Infektion gestorben sind, während bei drei weiteren Fällen die Ursache dahingestellt bleiben muß.

Wie sich die einzelnen Todesfälle auf die verschiedenen Stadien der Gestationsperiode verteilen, ist aus den Tabellen ersichtlich: Eine Frau starb unentbunden; 3 gingen zugrunde, nachdem die Geburt vorzeitig erfolgt war. Eine weitere endigte ebenfalls post partum mit dem Tode (der Schwangerschaftstermin ist bei ihr nicht angegeben!). Bei 3 Todesfällen waren die Masern erst im Wochenbette ausgebrochen; die Infektion mußte bei ihnen aber, der Inkubationszeit nach, schon ante partum stattgefunden haben.

Hinsichtlich der kindlichen Prognose ist von vornherein anzunehmen, daß sie in den Fällen nicht getrübt wird, in denen die Schwangerschaft ungestört weiter läuft (Tab. I); ferner wird sie im allgemeinen nicht beeinträchtigt

Digitized by Google

sein bei der rechtzeitigen Geburt (Tab. IV) und beim Ausbruch der Masern im Wochenbette (Tab. V). Allerdings besteht bei den beiden letzten Gruppen die Möglichkeit, daß die Kinder, von der Mutter extrauterin infiziert, zugrunde gehen können. In der Tat ist bei allen diesen Fällen kein kindlicher Todesfall aufgetreten. Anders liegen aber die Aussichten für das Kind, wenn die Schwangerschaft durch Masern unterbrochen wird. So sind von 15 derartigen Fällen (Tab. II), über deren Schicksal berichtet wird, 11 sehr bald nach der Geburt gestorben (= 73,3%). Nehmen wir auch bei dieser Gruppe das denkbar Günstigste an, indem wir alle Kinder, über die keine näheren Mitteilungen vorliegen, als dem Leben erhalten rechnen, so bleibt doch noch die erschreckende Mortalität von 52,4%. Dabei ist Fall Lomer (35), bei dem das Kind im 4. Lebensmonate an Darmkatarrh gestorben ist, nicht mitgezählt worden, obwohl anzunehmen ist, daß die durch die Masern hervorgerufene Frühgeburt an dem Ausgange mitschuldig ist. Der Tod der Kinder ist mehr oder weniger eng mit der Masernerkrankung der Mutter verknüpft. Im wesentlichen spielen die Masern nur eine mittelbare Rolle, da in der weitaus größten Mehrzahl der Fälle die Geburt zu einer Zeit der Schwangerschaft einsetzte, zu der die Kinder noch lebensunfähig waren. In anderen Fällen scheinen die frühzeitig, aber lebensfähig geborenen Kinder, auf Grund einer ungünstigen Wirkung der mütterlichen oder gar der eigenen Infektion geschädigt, dem Tode verfallen zu sein. Nur ein Neugeborenes starb lediglich an den Masern, wenn man außer acht läßt, daß es sich um eine Frühgeburt im 9. Monate handelt (Moser 5).

Über die Behandlung der Masern in der Gestationsperiode findet sich in der Literatur durchweg die kurze Bemerkung: sie ist dieselbe wie sonst. Diesem Vorschlage ist indessen nur insofern zuzustimmen, als die Erkrankung an sich und ihre Komplikationen keine besondere Behandlung erfordern; aber ihre unheilvolle Wirkung auf die Schwangerschaft muß fraglos ebenfalls berücksichtigt werden. Wir haben gesehen, daß von 8 mütterlichen Todesfällen 7 auf die Zeit kurz nach der Geburt entfallen. Es muß demnach im Interesse der Mutter liegen, der Unterbrechung der Schwangerschaft, wenn die Masern zu dieser Zeit auftreten, nach Möglichkeit vorzubeugen. Außerdem wird ein derartiges Vorgehen durch die Rücksicht auf das Kind geradezu geboten; beträgt doch die kindliche Mortalität in unseren Fällen bei der Schwangerschaftsunterbrechung jenseits des 7. Monates noch 50%! Nach diesem therapeutischen Grundsatze sind wir denn auch in unserem Falle verfahren. Um den Erfolg bei unserer Kranken einer Beurteilung leichter zugänglich zu machen, sei noch auf einige Eigenarten des Falles die Aufmerksamkeit gelenkt.

An sich hatten wir es nur mit einer mittelschweren Erkrankung zu tun. Die Gravida befand sich aber in der zweiten Hälfte des 8. Monates; sie war also für eine Schwangerschaftunterbrechung erheblich gefährdet. Außerdem war bei ihr eine persönliche Neigung zu einer Unterbrechung anzunehmen, da neben einer rechtzeitigen Geburt zwei Aborte vorausgegangen waren. Tatsächlich setzten ja auch kräftige, regelmäßig wiederkehrende Wehen ein, als sich das Hautexanthem dem Blütestadium näherte. Sie hätten nach meiner Ansicht, soweit man dies überhaupt beurteilen kann, zur Geburt führen müssen, wenn sie nicht mit Erfolg bekämpft worden wären (Pantopon, Opium, s. oben). Auf die Bekämpfung der Hustenanfälle wurde ebenfalls, ganz abgesehen davon, daß sie die Wehentätigkeit erregten, auch auf Grund der Befürchtung Wert gelegt, daß durch sie die von Salus (3) beschriebenen Blutungen entstehen könnten, die in seinem Falle zum mindesten mitschuldig an der Schwan-

Digitized by Google

gerschaftsunterbrechung waren. Des weiteren wurde die Temperatur der Mutter bei unserer Behandlung berücksichtigt, indem wir einen allzu hohen Anstieg durch Aspirin und Pyramidon zu hindern suchten. Kündeten doch die Frequenz der kindlichen Herztöne und die außerordentlich heftigen Kindsbewegungen, die mit jedem Temperaturanstieg Hand in Hand gingen, die Gefährdung des kindlichen Lebens an (s. Runge 44).

Alles in allem konnte man sich des Eindruckes nicht erwehren, daß die eingeschlagene Therapie in unserem Falle wesentlich dazu beigetragen hat, die Schwangerschaft zu erhalten und damit die Mutter vor einer größeren und das Kind vor einer sehr ernsten Gefahr bewahrt zu haben. Ist es doch der einzige Fall in unserer Sammelstatistik, bei dem die Masern in so weit vorgeschrittener Schwangerschaft ausbrachen, ohne zu schaden.

Kann man auch dem Einzelerfolge nur eine beschränkte Beweiskraft einräumen, so muß man andererseits unbedingt zugestehen, daß das grundsätzlich Richtige unserer Behandlung erwiesen wird durch die ungünstige Prognose, die bei der Schwangerschaftsunterbrechung für die Mutter und insbesondere für das Kind eintritt.

(Fortsetzung folgt.)

II.

Versuche zur Voraussage des fötalen Geschlechts.

Von

Dr. Franz Lehmann in Berlin.

In ihrem Aufsatz »Versuche betreffend Geschlechtsvoraussage mittels der Abderhalden'schen Reaktion« in Nr. 36 des Zentralblattes 1917 erwähnen Kraus und Saudek, daß ich in der Gynäkologischen Gesellschaft zu Berlin in der Sitzung vom 13. Februar 1914[1] zuerst den Gedanken ausgesprochen hatte, man könnte vielleicht durch Untersuchung des Blutserums auf Abwehrstoffe gegen Hodensubstanz bei Schwangeren feststellen, ob sie mit einem Knaben oder, bei negativem Befunde, mit einem Mädchen schwanger gingen. Zugleich monieren jene Autoren, daß über die damals von mir in Aussicht gestellten Untersuchungen nichts veröffentlicht sei. Da meine Resultate ebenso wie die der Genannten zu einem positiven Ergebnis nicht geführt haben, würde ich auch jetzt nicht zu diesem Thema nochmals das Wort ergreifen, wenn nicht in Nr. 48 dieses Zentralblattes Königstein diese Frage noch einmal angeschnitten und auf Wege hingewiesen hätte, die seiner Meinung nach bessere Aussichten auf praktisch verwertbare Resultate abgäben.

Meine ersten Versuche beschäftigten sich mit der Hautreaktion der Schwangeren bei kutaner Impfung mit Hodenextrakt; als Testobjekt wurde das Spermin Poehl, also Auszug aus tierischem Hoden benutzt. Eindeutige Resultate waren hier schon deswegen schwer zu erlangen, weil die stets auftretende Reaktion bei den verschiedenen Frauen alle Stadien von kaum sichtbarer Andeutung bis zur Quaddel-

[1] In der Diskussion zu dem Vortrage von Kuntzsch: »Das konstitutionelle Moment bei der Geschlechtsbestimmung«.

Digitized by Google

bildung durchlief, und also nur die äußersten Extreme hätten benutzt werden können; alle Mittelstufen gaben zu mehr oder weniger willkürlicher Beurteilung Anlaß. Bei einigermaßen vorsichtiger Bewertung des Befundes konnte eine Gesetzmäßigkeit in der erwarteten Richtung nicht festgestellt werden. Anscheinend deckt die Gegenwirkung gegen das wohl im Spermin vorhandene artfremde Eiweiß die etwa auftretende spezifische Reaktion gegen Hodensubstanz.

Für die gleichzeitigen Versuche nach dem Abderhalden'schen Verfahren hatte Geh. Rat Bumm die Untersuchung von Schwangeren der Universitäts-Frauenklinik gütigst gestattet und Priv.-Doz. Dr. Schäfer, der ja seinerzeit über die Abderhalden'sche Schwangerschaftsreaktion nach einer großen Untersuchungsreihe berichtet hat, hatte die Freundlichkeit, nun auch die Abbaufähigkeit des Schwangerenserums gegen Hodensubstanz zu prüfen. Zuerst wurde infantiler und reifer menschlicher Hoden benutzt, dann gingen auch wir zu Kalbshoden über, aber ohne hier wie dort zu eindeutigen Ergebnissen zu gelangen. Gleich die beiden zuerst mit Kalbshoden untersuchten Fälle zeigten Abbaufähigkeit: die eine Mutter gebar einen Knaben, die andere ein Mädchen. Theoretisch wäre die Verwendung von fötalem und infantilem Hoden, die Königstein mit dem relativ besten Erfolge bei Untersuchung des retroplacentaren Blutergusses verwendet hat, auch für die Untersuchung in der Schwangerschaft wohl am aussichtsreichsten.

Schon in der oben erwähnten Diskussion hatte ich hervorgehoben, daß die Klarheit der Resultate dadurch getrübt werden könnte, daß nach Angaben, die in der Literatur vorliegen, jedes Serum der Frauen, bei denen Gelegenheit zur Resorption von Spermaeiweiß vorhanden gewesen ist, also nicht nur schwangeren, sondern allen nicht virginellen Individuen, Abwehrstoffe gegen Sperma aufweist. Auch von diesem Gesichtspunkt aus gibt der fötale Hoden, in welchem die interstitielle Drüse die Hauptmasse ausmacht, die besten Aussichten.

Der Ausgangspunkt für die hier besprochenen Versuche waren für mich Überlegungen, die sich an die Tatsache anschlossen, daß eine weit größere Anzahl von männlichen als von weiblichen Föten abortiert werden, ja daß es sogar Frauen gibt, die nur ihre männlichen Föten abortieren, die weiblichen aber austragen. Wer sich für diese Zusammenhänge interessiert, die hier nochmals auszuführen nicht der Platz ist, sei außer auf die oben erwähnten Diskussionsbemerkungen auf meine Arbeit »Über habituelle Schwangerschaftsunterbrechung und innere Sekretion«, Archiv f. Gynäkologie Bd. CI, Hft. 1 hingewiesen.

Zeitschriften.

1) Monatsschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. XLVI. Hft. 5.

1) A. Sellheim (Halle a. S.) Keimfreies Absetzen des Uterus von der Bauchhöhle aus.

Die Erfindung der Hartert'schen Kochklemme zum Absetzen des Darmes legte Verf. den Gedanken nahe, dieses Verfahren auch für die keimfreie Amputation der Scheide zu versuchen. Zu dem Zwecke gab er dem Instrument eine für das Operieren im Becken geeignete, winkelig-gebogene Form, wonach sich die Technik der Anwendung des Instrumentes am Genitaltraktus sehr einfach gestalten sollte. Eine anschauliche Abbildung, die alle Einzelheiten erkennen läßt, ist der Arbeit beigegeben.

Digitized by Google

Auf Grund seiner Versuche ist es ihm gelungen, mittels des modifizierten Instrumentes eine vollkommen keimfreie Absetzung des Uterus von der Bauchhöhle aus zu erzielen. Allerdings ist die Methode noch etwas umständlich und gelingt nur in technisch leichten Fällen. Das für die besonderen Zwecke der Scheidendurchtrennung zunächst gebaute Instrument ist auch für die Darmabsetzung sehr gut brauchbar, die ja auch bei gynäkologischen Eingriffen vorkommen kann.

2) Alexander v. Fekete (Budapest). Über die Anwendung des Hypophysenextraktes in der Geburtshilfe.

Nach einigen einleitenden Bemerkungen über Injektion und Anwendung der Hypophysenpräparate betont Verf., daß sie zur Provozierung eines Abortes nicht geeignet sind. Eine bessere Wirkung haben sie bei solchen Fehlgeburten erzielt, die schon im Gange waren. Im allgemeinen kann man auf eine gute Wirkung um so eher rechnen, je älter die Schwangerschaft und je fortgeschrittener die Fehlgeburt ist.

Frühgeburten wurden vom Verf. nicht mit Hypophysenpräparaten eingeleitet. Während des Verlaufes einer Frühgeburt wurden sie dagegen mehrfach mit gutem Erfolge appliziert.

In weitaus den meisten Fällen wurde das Präparat bei solchen Geburten angewandt, die am Ende der Schwangerschaft zu normaler Zeit begannen, und in über 80% wurde eine gute Wirkung beobachtet (57% spontane Geburten); in der Austreibungsperiode war in 84% eine erfolgreiche Wirkung nachzuweisen, und zwar bei Mehrgebärenden häufiger als bei Erstgebärenden. Aber auch bei diesen letzteren waren die Aussichten hier viel günstiger als in der Eröffnungsperiode. Die Wirkungsfähigkeit des Präparates war von der Weite des Muttermundes nur wenig abhängig.

Hinsichtlich des vorliegenden Teiles war in der Wirkung kein großer Unterschied festzustellen. Es braucht also der Beschaffenheit des vorangehenden Teiles bezüglich des eintretenden bzw. ausbleibenden Erfolges keine besondere Bedeutung zugeschrieben zu werden. Man darf auf eine wehenerregende Wirkung am ehesten dann rechnen, wenn der vorliegende Teil sich schon im Beckeneingang befindet. Die besten Resultate hatte Verf. bei Erstgebärenden wie bei Vielgebärenden dann, wenn der vorliegende Teil sich schon im Beckeninnern befand. Es mußte verhältnismäßig oft zur Zange gegriffen werden, wenn die Injektion bei Hochstand des vorliegenden Teiles erfolgte. Der Vorteil des Präparates lag aber darin, daß die hohe Zange überflüssig wurde und einer im Becken, bzw. im Ausgang angewendeten Zange Platz machte.

Bei der sekundären Wehenschwäche wurde öfters als bei der primären eine gute Wirkung beobachtet. Bei relativer Wehenschwäche war das Resultat augenfällig, indem es Verf. gelang, den operativen Eingriff zu vermeiden.

Bei Verengerung des knöchernen Beckens wurde das Extrakt 11mal mit folgender Wirkung verabreicht: 2mal Wirkungslosigkeit, 4 Spontangeburten, 2 Expressionen, 1mal hohe Zange, 1mal extraperitonealer Kaiserschnitt und 1mal Uterusruptur. Die beiden letzten Fälle werden ausführlich beschrieben.

Beim Stande des Kopfes über dem Beckeneingang muß man also mit der Verabreichung des Hypophysenpräparates vorsichtig sein. Bei einem Mißverhältnis von Kopf und Becken wurde es vom Verf. überhaupt nicht angewandt, denn die durch seine Wirkung hervorgerufenen stärkeren Wehen waren nicht imstande, die Konfiguration des Kopfes günstig zu beeinflussen. Weiter genügten die Wehen nicht, Hindernisse von seiten der Weichteile zu überwinden, die die Rigidität des Muttermundes entgegensetzt. In dem Falle, wo das Geburtshindernis in dem

Digitized by Google

Widerstande des Beckenbodens bestand, gelang es in dem weitaus größten Prozentsatze, sehr gute Wehen zu erzeugen, ebenso nach vorzeitigem Blasensprung und bei engem Muttermunde. Während also bei Mehrgebärenden im Falle sekundärer oder relativer Wehenschwäche bei im Beckeninnern befindlichem vorliegenden Teil recht gute Resultate beobachtet wurden, dürften solche bei Hindernissen von seiten des knöchernen Beckens oder der Weichteile weniger erwartet werden.

Die Wirkung der Hypophysenpräparate erstreckte sich auch auf die Nachgeburtsperiode, vorausgesetzt, daß die Injektion binnen $1^1/_2$ Stunden vor der Geburt des Kindes erfolgte. Wenn das Medikament nicht allzu lange vor Beendigung der Geburt verabreicht wurde, so stellte sich Atonie nur in einem geringen Prozentsatz ein. In solchen Fällen können jedoch bisweilen Störungen der Nachgeburtsperiode, sowie vorzeitige Lösung der Placenta und Inkarzeration des schon abgelösten Mutterkuchens vorkommen.

Bei besonderen Zuständen der Mutter, wie Herzfehler, Nierenerkrankung, Tuberkulose und Fieber sah Verf. keine Abweichung von den anderswo beobachteten Verhältnissen. Nur der fieberhafte Zustand schien die Wirkungsfähigkeit des Präparates stark herabzusetzen. In der Behandlung der Placenta praevia fiel dem Präparate eine wichtige Rolle zu.

Was schließlich die Wirkung des Hypophysenextraktes auf die Frucht angeht, so trat die Asphyxie am schnellsten in solchen Fällen ein, wo der Kopf zur Zeit der Injektion schon im Beckenausgang stand. Für die Zukunft glaubt Verf. von der Applikation des Präparates im Falle von Asphyxie aber doch abraten zu müssen.

Es konnten nur wenige Momente ermittelt werden, auf welche die Wirkungslosigkeit des Mittels zurückgeführt werden konnte; nur in den fieberhaften Fällen war ein Zusammenhang zwischen Fieber und ausbleibender Wirkung unzweideutig.

Während in den ersten 50 Fällen der Versuch mit Pituitrin Parkes gemacht wurde, wurde in den übrigen 99 Fällen Glanduitrin verabfolgt. Die Wirkung beider Präparate war gleich gut.

Den Schluß der Arbeit läßt Verf. ausklingen in ein kurzes Resümee seiner gesamten Erfahrungen mit dem Hypophysenextrakt in der Geburtshilfe.

3) Oska Vértes (Kolozsvar). Die Alexander-Adams'sche Operation.

Der Arbeit sind 206 Alexander-Adams'sche Operationen zugrunde gelegt, von denen 62 nachuntersucht wurden und 71 briefliche Antwort auf schriftliche Anfragen gaben. Seine Erfahrung faßt Verf. kurz folgendermaßen zusammen: Die Alexander-Adams'sche Operation ist beinahe als vollkommen gefahrlos zu betrachten. Die Operationsmortalität ist 0 und ihre Morbidität sehr gering. Da die operative Ausführung keiner großen technischen Vorbildung bedarf, so kann sie in jedem Falle innerhalb kurzer Zeit ohne Komplikation und Nebenverletzungen durchgeführt werden. Die der Gebärmutter durch den Alexander-Adams gegebene Lage ist fast normal, ihre Beweglichkeit im Vergleich zur normalen nicht vermindert. Schwangerschaften und Geburten nach der Operation pflegen ohne Störungen zu verlaufen. Verf. hält die Eröffnung des Leistenkanals behufs leichterer Auffindung des Bandes und Verhütung von Rezidiven für sehr zweckmäßig. Die hierdurch geschaffene Neigung zu nachträglicher Hernienbildung glaubt er dadurch beseitigen zu können, daß er den eröffneten Leistenkanal prinzipiell nach Bassini schließt. Die Indikation zum Alexander-Adams ist in Anbetracht seiner Ungefährlichkeit zu erweitern, denn er ist nicht nur bei ganz mobiler Retroflexio verwendbar, sondern auch bei solchen kleineren, in der Umgebung befindlichen

Digitized by Google

Veränderungen, die die Anteflexion sonst nicht behindern. Verf. hat in solchen Fällen nur gute Erfolge gesehen. Seiner Ansicht nach wird weiter durch die Operation die Konzeptionsfähigkeit der Frauen nicht vermehrt. Vor der Operation ist es endlich erforderlich, daß man die seitens der Schleimhaut aufgetretenen Symptome auf entsprechende Weise heilt, obwohl es außer Zweifel steht, daß diese Schleimhauterscheinungen, die direkte Folgen der Stellungsanomalie der Gebärmutter sind, mit der Lagekorrektion sowieso ausheilen werden.

4) Hans Saenger (München). Serologische Untersuchung über die Erkennung und die Häufigkeit der Syphilis bei Gebärenden.

Die enorme Wichtigkeit der Erforschung der kongenitalen Syphilis ist allgemein anerkannt worden, und es liegen unzählige Arbeiten von Forschern aller Länder vor. Obwohl unsere Syphilistherapie hoch entwickelt ist, leistet sie dennoch nicht das, mas sie vermag.

Nach einigen einleitenden Bemerkungen über die Technik der Wassermann-schen Reaktion und seine Untersuchungen geht Verf. zur Besprechung seines eigenen Materials über. Auf Veranlassung von Döderlein wurden von ihm seit Ende Januar 1916 sämtliche Frauen und Neugeborene auf der geburtshilflichen Abteilung der Münchener Frauenklinik auf Syphilis untersucht, und zwar wurde bei allen die Wassermann'sche Reaktion angestellt. Es waren im ganzen 2000 Frauen und 2000 Kinder, bei denen auf diese Weise serologisch und klinisch auf Lues gefahndet wurde. Von diesen zeigten 172 Frauen, auch bei mehrfacher Kontrolle mit Serum aus Retroplacentar- und Armvenenblut, positive Wassermann'sche Reaktion, das sind 8,6%. Von denselben 172 Müttern hatten 128 Kinder ebenfalls positive Reaktion: 80,2%. Die übrigen 19,8% Kinder mit negativer Wassermann'scher Reaktion zeigten äußerlich keine Zeichen von Syphilis. Von den 2000 untersuchten Frauen waren 1130 ledig und 770 verheiratet. Unter den 172 positiv reagierenden waren 107 ledig und 65 verheiratet, also 8,6% gegenüber 8,4%. Unter den Ledigen konnten alle möglichen Berufsarbeiten gezählt werden. Von den 172 ledigen Müttern wiesen 68 entweder deutliche Zeichen von meist sekundärer Lues auf, oder sie hatten mazerierte, spirochätenhaltige Kinder geboren, oder sie gaben endlich an, durch ärztliche Aussagen zu wissen, daß sie syphilitisch infiziert worden seien. Die nächste Gruppe der 2mal positiv reagierenden Frauen machten die Luesverdächtigen aus (82; 4,1%). Die dritte Gruppe wurde von 22 Frauen gebildet, bei denen weder sichere noch unsichere Zeichen einer durchgemachten syphilitischen Infektion aufzufinden waren. Die Sterblichkeit der 172 Kinder berechnet sich auf 21,5%. 20 Kinder wurden mazeriert geboren, und 17 starben innerhalb der ersten Wochen. Unter den 2000 Geburten fanden sich 277 Kinder mit Gewichten unter 2700 g, davon waren 55 Kinder von luetischen Müttern geboren (90,6%). Das bedeutet, daß nur jedes fünfte Kind infolge Lues frühzeitig geboren wird. Bei der kongenitalen Lues erfolgte die Infektion völlig anders, als bei der erworbenen. Die Spirochäten wanderten durch die Zottenwand direkt aus der mütterlichen in die kindliche Blutbahn, was an zwei Photogrammen sehr schön zum Ausdruck gebracht wird. Ein Fötus machte nie die primäre Krankheitsperiode durch; er wird entweder mit Erscheinungen, die den sekundär syphilitischen vielfach gleichkommen, oder im latent syphilitischen Stadium geboren. Dafür, daß kongenital luetische Frauen ihre Syphilis auf ihre Nachkommenschaft vererben, hat Verf. auch einige Beispiele erlebt.

S. hat also auf Grund seiner Studien nachweisen können, daß unter 100 gebärenden Frauen in München wenigstens 9 Syphilis durchgemacht haben und

Digitized by Google

weitaus die meisten Kinder syphilitischer Mütter lebend und latent kongenital syphilitisch geboren werden. Schuld daran ist die so selten erreichte Heilung der Lues und die dadurch bedingte enorme Verbreitung latenter Syphilis.

Ebeler (Köln).

Harnorgane.

2) **L. Casper** (Berlin). **Über Koliknephritis.** (Berliner klin. Wochenschrift 1917. Nr. 42.)

Die Koliknephritis ist bisher noch nicht nach Gebühr gewürdigt worden. Ihre Differentialdiagnose gegenüber der Nierensteinkolik stößt auf große Schwierigkeiten. Palpation, Cystoskopie, funktionelle Nierenuntersuchung lassen vollkommen im Stich. Ein negativer Ausfall der Röntgenuntersuchung besagt nichts. Wichtig ist die Harnanalyse, die bei oder nach dem Nierensteinanfall niemals Blut vermissen lassen wird. Dieses findet sich jedoch auch im Harn der Koliknephritiskranken. Gegenüber den Kalkulosen ist aber bei den Nephritikern auch in der anfallsfreien Zeit meist dauernd Blut im Harn nachzuweisen. Die Zahl der roten Blutkörperchen vermehrt sich bei diesen Kranken fast mit Sicherheit, wenn man sie schwere Arbeit verrichten läßt. Man wird also in Fällen, bei denen Zylinder und Eiweiß zeitweise fehlen, durch immer wiederholte genaueste Harnanalyse auf Blut fahnden müssen, um zur richtigen Diagnose zu gelangen. Was die subjektiven Symptome betrifft, so ist der Schmerz im Anfall derselbe. In den Intervallen ist aber ein Unterschied insofern feststellbar, daß die Nephritiker auch nach dem Schwinden des Anfalles mindestens ein lokales Schwächegefühl in der Nierengegend, und zwar meist doppelseitig zurückzubehalten pflegen. Auch fehlt bei der Koliknephritis die Nierensteinanfällen gewöhnlich folgende Polyurie und Pollakiurie. Die Nierenkoliken bei der Nephritis sind wahrscheinlich durch angioneurotische Spasmen zu erklären, die durch die Entzündung bzw. Degeneration des Organes ausgelöst werden. Auch ist an schmerzhafte Kapselspannung zu denken. In sechs Fällen von Koliknephritis, die, sei es infolge unrichtiger Diagnose (Nierensteine), sei es aus therapeutischen Gründen operiert wurden, fand sich überwiegend häufig diffuse und herdförmige Glomerulonephritis. Beim Überhandnehmen der Koliken nach Zahl und Dauer kommt Dekapsulation in Frage. Dauerndes Ausbleiben der Koliken wurde danach beobachtet, allerdings auch Rezidive. Von einer Heilung der Nephritis durch Dekapsulation kann keine Rede sein.

H. Fuchs (Danzig).

3) **E. Jürgensen** (Bad Kissingen). **Ein Fall von akuter Colipyelitis mit Nachweis des Erregers im Blut.** (Berliner klin. Wochenschrift 1917. Nr. 34.)

Die Differentialdiagnose schwankte zwischen Typhus und Pyelitis acuta rechts mit ziemlich schweren Allgemeinerscheinungen. Entscheidung erfolgte durch Nachweis von Reinkulturen des Bakterium coli im steril aufgefangenen Harn. Die bakteriologische Blutuntersuchung im Anschluß an Schüttelfröste ergab Reinkulturen von Coli auch im Blute. Cystoskopisch war der Befund völlig regelrecht. Über Harnleiterkatheterismus ist nichts gesagt. Eine Aszension von Bakterium coli in das Nierenbecken hält Verf. für unwahrscheinlich. Ätiologisch kommt weiter in Betracht die direkte Durchwanderung der Bakterien durch die Darmwand und ihr Einbruch in die Lymph- und Blutbahn. Hierfür

Digitized by Google

bot die hochgradige Anämie der Pat., die wohl zur Schwächung der Widerstandskraft gegenüber Bakterieninvasion Anlaß gab, einigen Anhalt. Am meisten plausibel esrchien aber der direkte Übergang von der Flexura coli dextra in das rechte Nierenbecken. Therapeutisch wurde weder durch Übersäuerung noch durch Alkalisierung des Harns ein Erfolg erzielt. Auch Collargol intravenös und Autovaccine blieben erfolglos. Auffallenden Einfluß hatte die Umstimmung der Darmflora durch Yoghurtverabreichung. Nach 3wöchiger Yoghurtkur wurde der Harn wenigstens vorübergehend steril. Pat. blieb aber bei übrigens vorzüglicher Hebung des Allgemeinbefindens Bakterienausscheider. Die Bakteriämie schwand nach Ablauf der Fieberperiode. H. Fuchs (Danzig).

4) **Gross (Wien). Zur Therapie der Cystopyelitis.** (Berliner klin. Wochenschrift 1917. Nr. 23.)

Die Pyelitis gonorrhoica ist unter den Kriegsverhältnissen häufig, weil viele vernachlässigte Fälle zur Behandlung kommen. Alle therapeutischen Maßnahmen waren erfolglos, Balsamika, Vaccine waren ohne Einfluß. Elektrargol bewirkte bei Fiebernden das Schwinden des Fiebers, der Urin blieb wie vorher. G. kam daher auf die Idee, ein Medikament zu versuchen, welches Formaldehyd abspaltet; das ist Neosalvarsan, Salvarsan und formaldehydoxysulfonsaures Natron. Nach Injektion von Neosalvarsan kann man schon nach 20 Minuten im Urin Salvarsan und Formaldehyd nachweisen. Beim ersten Falle, dem G. 0,15 Neosalvarsan intravenös injizierte, war der Urin nach wenigen Stunden wesentlich geklärt, und nach drei Injektionen — im ganzen also 0,45 Neosalvarsan — war der Fall geheilt. Er hat 30 Fälle von Pyelitis so behandelt. In 80 % war vollkommene Heilung, in 20% eine wesentliche Besserung zu verzeichnen. Versuche von Injektionen mit Hexamethylentetramin, das ebenfalls Formaldehyd abspaltet, zeigten eine Einwirkung auf Pyelitis, aber keine so eklatante wie das Neosalvarsan.

H. Fuchs (Danzig).

5) **G. Rosenfeld (Breslau). Über Colica nephritica.** (Berliner klin. Wochenschrift 1917. Nr. 34.)

Die Beobachtungen über Kriegsnephritis haben ein bisher wenig beachtetes Symptom der Nierenentzündung in den Vordergrund gerückt, die Kreuzschmerzen. Oft lenken nur diese die Aufmerksamkeit auf das Nierenleiden. Sie können die eigentliche Nierenentzündung oft Monate überdauern. Eiweiß und Zylinder können dabei vollständig schwinden, es bleiben nur noch mikroskopische Hämaturie und Nierenschmerzen bestehen. In solchen Fällen ist die Differentialdiagnose gegenüber Nierensteinen außerordentlich schwer zu stellen, zumal die Röntgenaufnahme im negativen Falle nichts beweist. Es bleibt nichts übrig, als dauernd und sorgfältig nach dem einzig sicheren Kriterium der Nephritis, den Zylindern, zu fahnden. Als anatomische Grundlage für die Colica nephritica kommt in erster Linie die Kapselspannung durch das blutüberfüllte und ödematöse Organ in Frage. Schröpfköpfe pflegen lindernd zu wirken. H. Fuchs (Danzig).

6) **Amberger (Frankfurt a. M.). Ein seltener Fall von Prolaps der Harnblase.** (Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CX. Hft. 2.)

Verf. sah unter 500—600 Hernien 3mal die Blase als Bruchinhalt. Bei einer 55jährigen Frau fand sich ferner in der rechten Leistengegend eine Geschwulst von der Größe einer mittleren Gurke, die sich zurückbringen ließ. Unmittelbar unter der Haut und unter der Fascie fand sich die Blase, die an der trabekulären

Digitized by Google

Anordnung ihrer Muskulatur erkannt wurde. Sie ließ sich nunmehr hinter die Symphyse zurückschieben, eine Bruchpforte oder ein Peritonealsack wurden nicht gefunden. Durch exakte Fasciennaht wurde die Blase dauernd zurückgehalten (bis jetzt 8 Monte lang). Bei der Operation der gleichzeitig bestehenden Nabelhernie fand sich eine Peritonealtuberkulose. Verf. glaubt, daß unter dem Druck des Ascites sich bei der heruntergekommenen Frau die Blase unter die schlaffen Fascien eingewühlt und diese vor sich hergetrieben hat. Der Fall hat Ähnlichkeit mit einer Cystocele vaginalis. Calmann (Hamburg).

7) **A. Freudenberg** (Berlin). **Zwei Fälle von Blasendivertikeln mit Röntgenbildern der mit Collargol gefüllten Blase.** (Berliner klin. Wochenschrift 1917. Nr. 40.)

Durch das Cystoskop läßt sich wohl der Eingang in ein Blasendivertikel und ein Teil seiner Wand überblicken, es gestattet aber kein Urteil über Größe und Lagerung der Blasenaussackung. Dieses ist vielmehr nur durch Collargolfüllung und Röntgenaufnahme zu gewinnen, wie an zwei Fällen bewiesen wird. Bei angeborenem Divertikel zeigt sich häufig eine schon makroskopisch nachweisbare Hämaturie. Dies ist besonders dann der Fall, wenn ein Harnleiter in der Wand des Divertikel mündet. Man muß annehmen, daß die Hämaturie eine Harnstauung in der Niere, ähnlich wie bei der intermittierenden Hydronephrose, ihren Ursprung bewirkt. Was die Urinretention betrifft, so ist sie bei dem erworbenen Divertikel durch ein Miktionshindernis (Prostata) am Blasenausgang hinreichend erklärt. Bei angeborenem Divertikel muß man sich vorstellen, daß bei der Kontraktion des Detrusors sich das Divertikel prall füllt, dadurch wie ein wassergefülltes Kissen von außen die Blasenmündung zusammendrückt und so die Urinentleerung erschwert und unvollkommen macht. Wenn bei angeborenem Divertikel operative Hilfe in Frage kommt, kann diese nur in der Exstirpation der Aussackung bestehen

H. Fuchs (Danzig).

8) **F. Ebeler** (Köln). **Urologische Seltenheiten.** (Münchener med. Wochenschrift 1917. Nr. 38.)

Fall 1. In der Harnblase einer im 5. Monat Schwangeren fand sich ein stark inkrustierter Hartgummikatheter, der zum Zweck der Abtreibung eingeführt worden war. Eine exakte Diagnose war weder mittels der Cystoskopie noch der Röntgenographie möglich, sie konnte nur auf einen sehr großen, stark verästelten und versteinerten Fremdkörper gestellt werden. Deshalb wurde die Sectio alta vorgenommen. Die Gravidität blieb erhalten.

Fall 2. Ein Ureterstein im rechten Ureter. Der Stein wurde durch Laparotomie entfernt. Um zur Diagnose eines Uretersteines zu gelangen, ist das sicherste Verfahren die Röntgenaufnahme. Alle sonstigen Erhebungen — wie »Bäumen« des Katheters, Abgang von roten Blutkörperchen usw. — können auch durch andere Ursachen bedingt sein.

Fall 3. Intermittierende intravesikale Uretercyste (mit Prolaps des vesikalen Ureterendes in die Blase). Zunächst bot sich das typische Bild einer schweren Cystitis mit rechtseitiger Pyelitis, ohne daß die Ureterenmündungen sichtbar gemacht werden konnten. Nachdem die Cystitis durch Spülungen zur Abheilung gebracht worden war, zeigte sich am rechten Ureterostium eine walnußgroße Cyste. Auf der Höhe derselben entleerte sich in regelmäßigen Zwischenräumen aus einer stecknadelkopfgroßen Öffnung ein kräftiger Urinstrahl. Zugleich wölbte sich die Cyste stark vor unter der Erscheinung von

Digitized by Google

Transparenz und sank im Intervall wieder zurück. Die Therapie bestand in Kauterisierung.

Fall 4. Ein Kork, der aus der Vagina eines 11jährigen Mädchens extrahiert wurde, nachdem das Kind vergeblich $2^1/_2$ Jahre wegen Ausfluß behandelt worden war. Es war durch den Reiz des Fremdkörpers zu einer fast totalen Atresie der Vagina gekommen. Der einschnürende Ring wurde blutig erweitert. Der Kork war 7,5 cm lang und hatte einen Durchmesser von 3 cm. Er war dem Kinde beim Spielen durch eine Mitschülerin eingeführt worden.

Fall 5. Papilläres Blasenkarzinom bei einer 60jährigen Frau. Der walnußgroße, zottige, breitbasige Tumor saß in dichtester Nähe des linken Ureters. Er wurde durch Sectio alta exstirpiert. Prophylaktische Radiumbehandlung folgte.

Aus den bis jetzt histologisch feststehenden Tatsachen muß geschlossen werden, daß einerseits nicht jedes makroskopische Papillom unbedingt als gutartig anzusehen ist, und daß nicht jedes mikroskopische Karzinom eine infauste Prognose rechtfertigt.

Die Sakralanästhesie eignet sich für Blasenoperationen ausgezeichnet.

Frickhinger (München).

9) **G. Schickele** (Straßburg). **Der operative Verschluß seltener Blasen-Scheidenfisteln.** (Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CII. Hft. 2.)

Verf. bevorzugt die Küstner'sche Aufnähung der Fistel auf die Cervix. In einem Falle jedoch von sehr hochsitzender Fistel mit außerordentlich stark und hochfixiertem Uterus, dessen Portio durch die Fistel hindurch direkt in die Blase hineinragte, eröffnete er von oben her die Blase. In die Blase ragte, wie gesagt, ein kleiner Rest der sonst zerstörten vorderen Muttermundslippe hinein. Nach Ablösung der Blase wurden die Fistelränder befreit, dann wurde der Fundus uteri durch die Fistel hindurch in die Blase hineingestülpt und die ihrer Schleimhaut beraubte Blasenwand auf die hintere Uteruswand aufgenäht. Auf die Nahtlinie wurde das Blasenperitoneum geheftet, dann die Bauchhöhle geschlossen. Von unten her wurde nunmehr die Scheide von der Fistel abgelöst, so daß deren untere Hälfte freilag. Dann wurde die vordere Scheidenwand so an die vordere Uteruswand genäht, daß der in die Blase eingestülpte Fundus uteri das Fistelloch völlig ausfüllte. Es erfolgte Heilung mit einer Kapazität von 370—400 ccm. Die Operation war mit einer Tubenresektion eingeleitet worden.

In einem 2. Falle von Blasenfistel nach einer Radikaloperation wegen Myoms war im Scheidentrichter eine hochsitzende, von unten nicht zugängliche Blasenfistel entstanden. Es wurde von oben her das Blasenperitoneum von der Blase und von der Scheide abgelöst, das hintere Scheidengewölbe wurde eröffnet, beide Scheidengewölbe wurden von der Blase abpräpariert, bis die Fistelränder gut beweglich wurden und die Blasenschleimhaut und die Muscularis sich leicht vernähen ließen. Über dem Wundbett wurden das vordere und hintere Peritonealblatt vereinigt. Heilung.

Calmann (Hamburg).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 7. Sonnabend, den 16. Februar 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

P. Esch, I. Über Masern in der Gestationsperiode und II. Über Masern beim Neugeborenen (mit Erörterung der Frage der Infektion und der Immunität). (S. 121.)

Zeitschriften: 1) Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. XLVI. Hft. 6: Siegel, Tausend schmerzlose Entbindungen im vereinfachten schematischen Dämmerschlaf. — Hüssy, Zwei Jahre Radium im Frauenspital Basel. — Rütter, Ein Fall von Ulcus rodens vulvae. (S. 133—135.)

Mißbildungen der Genitalien: 2) Baer, Ein interessanter Geburtsfall. (Uterus pseudodidelphys. Totalexstirpation des einen Uterus. Sectio caesarea am anderen Uterus.) — 3) Kleinknecht, Ein Fall von Hermaphroditismus beim Menschen. (S. 135—136.)

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Marburg.
Direktor: Prof. Dr. W. Zangemeister.

I. Über Masern in der Gestationsperiode und II. Über Masern beim Neugeborenen (mit Erörterung der Frage der Infektion und der Immunität).

Von

Prof. Dr. P. Esch,
z. Z. an Bord.

(Schluß.)

II. Über Masern beim Neugeborenen (mit Erörterung der Frage der Übertragung und Immunität).

In dieser Hinsicht finden sich bei 32 Neugeborenen unter unseren Fällen verwertbare Angaben[4]. Von diesen 32 Kindern, deren Mütter in der Gestationsperiode an Morbilli litten, kamen 23 mit den Zeichen der Masern zur Welt oder sie wurden kurz nach der Geburt von der Krankheit befallen, während nur 9 verschont blieben; es erkrankten also 72%. Wie aus den Tabellen I bis V ersichtlich, zeigten 11 Kinder bereits bei der Geburt die Erscheinungen der Krankheit; bei 10 schwankte der Zeitraum, in dem die Erkrankung auftrat, zwi-

[4] Fälle, bei denen z. B. nur die Mitteilung der Mutter vorliegt, daß das Kind Masern gehabt habe, oder bei denen die Diagnose lediglich auf Grund von einer Abschuppung oder von dem dunkelroten Aussehens des Kindes usw. gestellt worden ist, sind bei der Berechnung weggelassen worden.

Digitized by Google

schen 14 Stunden bis 15 Tagen nach der Geburt, was in 4 Fällen nichts Auffallendes bedeutet, da bei ihren Müttern die Masern erst im Wochenbette ausgebrochen waren. Bei 2 Neugeborenen ist die genaue Zeit nicht angegeben.

Wollen wir berechnen, wie sich die Krankheitsfälle über die einzelnen Gestationsabschnitte verteilen, so müssen wir wieder eine Anzahl von Fällen, bei denen die entsprechenden Angaben fehlen oder mangelhaft sind, ausschalten. Alsdann entfallen die verhältnismäßig meisten Erkrankungen, nämlich 4 von 4, auf die Kinder, bei deren Müttern die Masern erst im Wochenbette ausbrachen (Tab. V). An zweiter Stelle sind die zu nennen, deren Mütter unter der Geburt erkrankten, sei es am Schwangerschaftsende (Tab. IV), sei es, daß bei ihnen der Schwangerschaftstermin nicht feststeht (Tab. III). Die Zahlen verhalten sich bei der ersten Gruppe wie 4 zu 1 und bei der zweiten wie 10 zu 1, während von 12 Fällen, bei denen von vornherein angegeben ist, daß die Gravidität unterbrochen worden ist (Tab. II), nur 5 Masern aufwiesen. Wie schon im I. Teil der Arbeit ausgeführt wurde, ist anzunehmen, daß der größte Teil der Frauen, bei denen der Schwangerschaftstermin nicht angegeben ist, die Erkrankung am rechtzeitigen Ende der Gravidität durchgemacht hat. Demnach wurden nach unserer Sammelstatistik die Kinder bei weitem am häufigsten von Masern befallen, bei deren Müttern die Krankheit unter der rechtzeitigen Geburt oder im Wochenbette ausgebrochen war.

Außer diesen Fällen fand ich noch eine größere Anzahl weiterer Masernerkrankungen bei Neugeborenen in der Literatur, deren Mütter teilweise sicher nicht in der Schwangerschaft erkrankt waren. So erwähnt v. Reuss (7) eine Masernepidemie auf Island vom Jahre 1862, bei der 47 Kinder im 1. Lebensmonate befallen wurden. Thomas (9) führt 5 Fälle an, in denen die Krankheit zwischen dem 4. bis 12. Lebenstage und 7 weitere, bei denen sie in den beiden ersten Lebensmonaten ausbrach. Einen beachtenswerten Fall beobachtete Jardine (10). Eine Frau, neben die am 1. Wochenbettstage ein masernkrankes Kind gelegt worden war, blieb verschont von Morbilli, während ihr Neugeborenes am 8. Lebenstage erkrankte (der Ausgang ist nicht angegeben). Eine ähnliche Beobachtung erwähnt Steinschneider (11): auch hier erkrankte das Neugeborene am 9. Tage und genas, während die Mutter anscheinend gesund blieb, soweit man dies aus dem Zusammenhange seiner Ausführungen schließen kann.

Über den Verlauf der Masern beim Neugeborenen konnte ich keine Besonderheiten feststellen. Erwähnenswert erscheint mir, daß Koplik'sche Flecke nur einmal beobachtet (Steinschneider 11), und daß in zwei Fällen Schnupfen und Rhinitis erwähnt wurden (Bartsch 12, Korn 13). Einigemal war das Exanthem disseminiert auf einzelne Körperstellen verstreut. Die letzten sind Fälle, bei denen die Diagnose nicht als völlig gesichert gelten kann. Für die Zukunft möchte ich raten, die Diagnose nicht lediglich auf Grund des Hautexanthems zu stellen, sondern auch auf Koplik'sche Flecke und katarrhalische Erscheinungen der Schleimhäute (Rhinitis, Konjunktivitis, eventuell Vulvitis) zu achten. Eine besondere Beachtung verdiente auch das Verhalten der Leukocyten; es müßte festgestellt werden, ob wenigstens eine verhältnismäßige Leukopenie besteht, da ja das Neugeborene in den ersten Tagen normalerweise eine Hyperleukocytose aufweist.

Die Prognose der Masernerkrankung beim Neugeborenen wird in der Literatur durchweg als ernst bezeichnet. Zur Beantwortung dieser Frage sind nur wenige Fälle unserer Sammelstatistik geeignet. Von vornherein müssen

Digitized by Google

ja die Fälle ausscheiden, bei denen die Schwangerschaft durch die Erkrankung der Mutter unterbrochen worden ist (Tab. II), weil bei ihnen der Tod meist durch die Frühgeburt allein oder wenigstens unter ihrer Mitwirkung verursacht worden ist. Von fünf Kindern, bei deren Müttern der Schwangerschaftstermin zur Zeit der Geburt nicht feststeht, endigte eins mit dem Tode. Besonders hervorgehoben zu werden verdient, daß vier Kinder, die rechtzeitig geboren wurden (Tab. IV und V), und daß der eben erwähnte Fall Steinschneider (11) dem Leben erhalten blieben. Auch ist wohl im allgemeinen anzunehmen, daß die Mehrzahl der Fälle genesen ist, über die ein entsprechender Vermerk fehlt. Aber streng genommen sind nur die zuletzt genannten 5 Fälle geeignet, um die Frage der Prognose zu beantworten. Ihre Zahl ist natürlich zu gering, um irgendwelche bindenden Schlüsse aus ihnen zu ziehen. Indessen genügen sie, um die Behauptung bis zu einem gewissen Grade zu entkräften, daß die Masern für ein kräftiges (ausgetragenes) Neugeborenes eine ernste Gefahr bedeuten.

Diese Feststellung ist von praktisch-therapeutischem Werte, da sich von ihr die Berechtigung ableiten läßt, auch ein gesundes Neugeborenes bei einer masernkranken Mutter anzulegen. Begründet wird übrigens diese Berechtigung fernerhin dadurch, daß man in keinem Falle, in dem die Mutter unter der Geburt oder im Wochenbette erkrankt, wissen kann, ob das Kind nicht schon

Tabelle I. Fälle ohne spontane Unterbrechung der Schwangerschaft.

Laufende Nummer	Autor	Zeit der Schwangerschaft bei Erkrankung	Weiterer Verlauf der Schwangerschaft	Geburtsverlauf	Ausgang für die Mutter	Kind	
						Masern? wann?	Ausgang
1	Klotz (2)	Mens. VII.	Ohne Besonderes	regelrecht	genesen	?	lebt
2	Bohn (18)	?	„ „	?	„	ja, im 9. Lebensjahre	„
3	Grenser (24)	?	? „	?	?	?	?
4	Thomas (9)	„ V.	Ohne Besonderes	?	?	ja, im 9. Lebensjahre	lebt
5	Farrand (25)	„ VII.	„ „	?	?	?	?
6	Esch	„ VIII.	Beständige Pulsbeschleunigung	regelrecht	genesen (myokardische Erscheinungen)	bis jetzt nein	lebt
7	Clarus (16)	?	—	Kaiserschnitt an der Toten	†	ja, bei Geburt	?

Digitized by Google

Tabelle II. Fälle mit Unter

Laufende Nummer	Autor	Zeit der Schwangerschaft	Stadium der Erkrankung	Tag der Erkrankung	Art der Entbindung
1	Klotz (2)	Mens. VII.	Schleimhautexanthem	5. Tag	spontan
2	„	„ VIII.	Ausbruch des Hautexanthems	6. „	„
3	„	„ III.	Schleimhautexanthem	5. „	„
4	Schramm (4)	„ VII.	Hautexanthem	6. „	Forceps
5	Lomer (35)	„ VIII.	1 Tag vor Ausbruch des Exanthems	3. „	spontan
6	Rüter (36)	„ IX.	1 Tag vor Ausbruch des Hautexanthems	3. „	„
7	Montoux (37)	„ VIII.	?	11. „	„
8	Ahlfeld (17)	„ VI.	—	16 Tage nach Abblassen des Exanthems	„
9	Bruce (31)	„ VIII.	?	7. „	?
10	Atkinson (38)	„ VIII.	1 Tag vor Ausbruch des Exanthems	?	spontan
11	Bleynie (39)	„ VIII.	Nach Abblassen des Exanthems	?	?
12	Ledel (27)	„ IX.	Ausbruch des Exanthems	?	?
13	Roesler (27)	„ VII.	Während der Masern	?	?
14	Egbert (27)	„ X.	„ „ „	?	?
15	Chausit (27)	II. Hälfte	1 Tag nach Ausbruch der Masern	?	?
16	Doléris (27)	Mens. VI.	2 Tage nach Ausbruch der Masern	?	?
17	Macdonald (6)	„ X.	3 Tage nach Ausbruch der Masern	?	?
18	Ballantyne (40)	„ V.	Abblassen des Exanthems	?	?
19	Farrand (25)	„ IX.	Ausbruch des Exanthems	?	spontan
20	Remy (41)	„ V.	2 Tage nach Ausbruch des Exanthems	?	?
21	Moser (5)	„ IX.	Abblassen des Exanthems	?	Forceps
22	Salus (3)	„ IX.	Exanthem	6. „	spontan

Digitized by Google

Ausgang für die Mutter	Kind		Bemerkungen
	Masern? wann?	Ausgang	
genesen	nein	†, Lebensschwäche	
»	»	?	
»	—	†	Dunkelrote Flecke an Schamlippen und Scheideneingang
»	nein	†, Lebensschwäche	Otitis media der Mutter
»	ja, bei Geburt	†, im 4. Monat an Darmkatarrh	Pneumonie der Mutter
»	nein	lebt	Kind p. p. vorübergehend 40° Temperatur; starke Abschuppung auf Stirn und an Händen
»	ja, bei Geburt	†, Lebensschwäche	Zwillinge
»	—	†, mazeriert geboren	Zwillinge
»	?	†, Asphyxie	Mutter: Bronchopneumonie
†	?	?	Todesursache: Wahrscheinlich Sepsis; Kind sah „dunkelrot" aus!
†	nein	†	Mutter an allgem. Bronchitis gestorben
genesen	ja, bei Geburt	?	
†	?	?	
?	?	?	
?	?	?	Nach Aussage d. Mutter hatte Kind Masern bei Geburt!
genesen	?	†	
?	?	lebt	Kind Ende d. ersten Woche ein Exanthem; Masern?
?	ja, bei Geburt	†	Beim Kinde Masernflecke im Gesicht, an Rücken und Beinen
genesen	nein	lebt	
»	»	†	
?	ja, am 14. Lebenstage	†, im Eruptionsstadium	Kind wurde sofort nach der Geburt von der Mutter isoliert
genesen	nein	lebt	Mutter: bronchiale Erscheinungen und Rötung an äußeren Genitalien

Digitized by

Tabelle III. Masern unter der Geburt; Schwangerschaftstermin nicht angegeben.

(Frage der Schwangerschaftsunterbrechung bleibt also dahingestellt!)

Laufende Nummer	Autor	Stadium der Erkrankung	Tag der Erkrankung	Art der Entbindung	Ausgang für die Mutter	Kind	
						Masern? wann?	Ausgang
1	Bartsch (30)	Exanthem	?	?	genesen	ja, 3 Tage p. p.	lebt
2	Squire (31)	„	?	?	„	ja, bei Geburt	„
3	Hilden (27)	?	4. Tag	?	„	„ „ „	„
4	Michaelsen (8)	Exanthem	?	?	?	ja, ?	?
5	Kunze (8)	Blütestadium des Exanthems	?	?	†	ja, am 5. Lebenstage	†
6	Kien (33)	?	8. Tag	?	?	„ „ 5. „	?
7	„	Während d. Masern	?	?	?	ja, ?	?
8	Jardine (10)	Exanthem	?	?	?	nein	lebt
9	Leopold (34)	?	?	?	?	ja, bei Geburt	?
10	„	?	?	?	?	ja, am 2. Lebenstage	?
11	Korn (13)	Exanthem	?	?	?	ja, bei Geburt	?

Digitized by Google

Tabelle IV. Masern unter der Geburt, am rechtzeitigen Schwangerschaftsende.

Laufende Nummer	Autor	Stadium der Erkrankung	Tag der Erkrankung	Art der Entbindung	Ausgang für die Mutter	Kind	
						Masern? wann?	Ausgang
1	*Fiori (26)*	*Während der Masern*	?	?	?	ja, bei Geburt	?
2	Hedrich (27)	?	4. Tag	?	genesen	„ „ „	lebt
3	Gautier (28)	1 Tag vor Ausbruch des Exanthems	?	spontan	„	nein	„
4	Wissing (29)	1 Tag nach Ausbruch des Exanthems	?	?	?	ja, 14 Stunden p. p.	?

Tabelle V. Ausbruch der Masern im Wochenbette.

Laufende Nummer	Autor	An welchem Tage des Wochenbettes?	Ausgang für die Mutter	Kind	
				Masern? wann?	Ausgang
1	Bleynie (39)	am 4. Wochenbettstage	†, am 18. Tage (Metroperitonitis)	ja, am 12. Lebenstage	lebt
2	Simpson (31)	kurz nach der Geburt	†, Ursache unbekannt	ja, einige Tage nach der Erkrankung der Mutter	?
3	Laur (14)	am 4. Tage Exanthem	genesen	ja, am 10. Lebenstage	lebt
4	Legendre (42)	am 3. Tage Exanthem	†, am 14. Tage (lobuläre Pneumonie)	?	?
5	Grenser (43)	zwei Fälle von Masern im Wochenbett, die einen durchaus günstigen Verlauf nahmen.			Kinder?
6					
7	Jardine (10)	am 7. Wochenbettstage	genesen	?	?
8	Malcolm Campbell (15)	am 11. Wochenbettstage	„	ja, am 15. Lebenstage	?

Digitized by Google

vor dem Ausbruche des mütterlichen Exanthems auf aerogenem oder gar bereits (intrauterin) auf hämatogenem Wege infiziert worden ist (s. unten). Beispielsweise erkrankte ein Kind am 10. Lebenstage, das von der Mutter getrennt worden war, als bei ihr am 3. Wochenbettstage das Exanthem ausbrach (Laur 14). In einem zweiten Falle (Moser 5), in dem das anscheinend gesunde Kind ebenfalls sofort nach der Geburt von der kranken Mutter isoliert worden war, erkrankte es am 14. Lebenstage und starb im Blütestadium der Masern. Schließlich kommt bei einer Anzahl von Neugeborenen eine Infektionsgefahr überhaupt nicht in Frage. Es sind die Kinder, die im Exanthemstadium oder in der Rekonvaleszenz der Mutter geboren werden. Sie sind, wie wir weiter unten sehen werden, passiv immun gegen Masern, auch wenn sie keine Spur der Erkrankung an sich tragen.

Anhangsweise wollen wir auf die **Frage der Übertragung und der Immunität des Neugeborenen** an der Hand unserer Fälle etwas eingehen.

Zwei Möglichkeiten der Infektion läßt unser Material erkennen:

1) Die intrauterine (hämatogene oder diaplacentare) Übertragung von der Mutter auf das Kind.

Elf von unseren masernkranken Kindern wiesen nämlich bei der Geburt, und zwar zum größeren Teil dasselbe, und zum kleineren Teil fast dasselbe Krankheitsstadium wie die zugehörigen Mütter zu dieser Zeit auf; sie wurden nahezu durchweg mit voll entwickeltem Exanthem geboren. Auch in den Fällen, in denen das Exanthem in den ersten Lebenstagen zum Vorschein kam, ist fraglos dieser Infektionsmodus anzunehmen, da ja die genau bekannte Inkubationszeit bis zum Ausbruche des Exanthems mehr beträgt.

2) Die extrauterine Übertragung (aerogene oder Kontaktinfektion), sei es durch die masernkranke Mutter oder durch andere Personen der Umgebung.

Als Beispiele seien die Fälle Malcolm Campbell (15) und Jardine (10) genannt. Im ersten Falle erkrankte die Mutter am 11. Wochenbettstage, das Kind am 15. Lebenstage. Bei Jardine blieb die Puerpera (s. oben), neben die ein masernkrankes Kind gelegt worden war, gesund, während das Neugeborene am 8. Lebenstage erkrankte. Hierher gehört höchstwahrscheinlich auch ein großer Teil der 47 Fälle, die bei einer Masernepidemie auf Island beobachtet wurden; desgleichen zählen die Fälle von Thomas (9) größtenteils zu dieser Gruppe.

Aus der Tatsache, daß die hämatogene Infektion (der Kinder) in etwa 72% unserer Fälle stattfand, wenn die Mutter während der Gestationsperiode an Masern litt, geht hervor, daß die Placenta für das Masernvirus durchgängig ist. Unter diesen Umständen liegt die Fragestellung nahe, warum ein Teil der Kinder (9 von 32) unter denselben Bedingungen nicht von Morbilli befallen wurde. Es bestehen zwei Möglichkeiten, die zur Erklärung dieser widersprechenden Beobachtungen herangezogen werden können: entweder waren die Kinder »unempfänglich« gegen eine Infektion, oder die Placenta, die Scheidewand war in diesen Fällen nicht durchgängig für das Masernvirus. Die erste Möglichkeit müssen wir ablehnen. Eine Unempfänglichkeit der Neugeborenen kann ja nur auf einer antitoxischen oder auf einer sogenannten

Digitized by Google

natürlichen, physiologischen Immunität beruhen[5]. Eine antitoxische Immunität konnten die betreffenden Neugeborenen nicht besitzen; denn ein Übergang von Antitoxinen von Mutter auf Kind war ausgeschlossen, weil die Mütter über keine Antikörper verfügten; anderenfalls wären sie selbst von der Krankheit verschont geblieben. Auch mit einer natürlichen Resistenz gegen Masern waren die Kinder nicht ausgestattet, weil diese letzten Endes ebenfalls aus dem mütterlichen Serum stammen müßte. Denn eine Vererbung irgendeiner Immunität auf das Keimplasma durch einen hochimmunisierten Vater müssen wir nach den experimentellen Erfahrungen von Ehrlich ablehnen[6].

Bei dieser Sachlage wird man zu der Annahme gedrängt, daß der Grund, weshalb ein Teil der Kinder von der hämatogenen Infektion verschont blieb, auf eine verschiedene Durchgängigkeit der Placenta für das Masernvirus zurückzuführen ist. Zugunsten dieser Annahme läßt sich bedingt der Umstand verwerten, daß 10 Kinder unserer Statistik bei der Geburt dasselbe oder nahezu dasselbe Krankheitsstadium wie die Mütter zu dieser Zeit aufwiesen, während bei 5 das Exanthem entschieden später als bei den Müttern ausbrach. Ferner möchte ich folgendes Ergebnis der zahlreichen experimentellen Untersuchungen von Wegelius (21), die über die Antikörperübertragung von der Mutter auf das Kind handeln, in dem Sinne deuten, daß die Placenta verschieden durchgängig ist. Der Autor fand nämlich, daß die Übertragung mitunter ausblieb, oder daß sie nur in geringem Maße stattfand. Schließlich spricht in diesem Sinne, daß über die Typhusinfektion des menschlichen Fötus etwa ebenso viele bejahende wie verneinende Beobachtungen niedergelegt sind, und daß sich andere Bakterien (z. B. Milzbrand) bei trächtigen Tieren ähnlich verhalten (a. n. Kehrer 22). Es muß natürlich dahingestellt bleiben, ob diese verschiedene Durchgängigkeit der Placenta für das Masernvirus auf einer angeborenen (individuellen) Eigenart derselben beruht, oder ob sie mit Veränderungen des Zottenepithels in ursächlichem Zusammenhange steht, die das Maserngift vielleicht je nach seiner Virulenz zu setzen imstande ist.

Eine weitere Frage, die uns beschäftigen muß, lautet: Machen die Kinder, bei deren Müttern die Schwangerschaft trotz der Masernerkrankung ungestört weiter verläuft, bereits intrauterin die Krankheit durch oder nicht? Die Möglichkeit im bejahenden Sinne muß von vornherein zugegeben werden. Sie

[5] Für die physiologische Immunität wählt man wohl besser zwecks leichteren Verständnisses die Bezeichnung »natürliche Resistenz«. Sie beruht bekanntlich auf Schutzkräften, die einen Antigencharakter im strengen Sinne des Wortes vermissen lassen. Es handelt sich vielmehr um einen Schutz, der durch vitale Eigenschaften von Körpersäften oder Zellgruppen zustande kommt; sei es von einer Beschaffenheit, daß das infektiöse Virus zwar einen Nährboden, aber keinen Angriffspunkt für eine krankheitserzeugende Wirkung findet (z. B. Diphtheriebazillen bei weißen Mäusen), oder sei es, daß die Körpersäfte eine antiinfektiöse Eigenschaft besitzen, (z. B. Rattenblut gegen Milzbrand).

[6] Mir erscheint die Frage der natürlichen Resistenz des Neugeborenen hinsichtlich der Masern und auch im Hinblick auf andere Infektionskrankheiten überhaupt nur ein Notbehelf aus früherer Zeit zu sein, der nicht genügend begründet ist. Schon die Tatsache, daß 72% von unseren Neugeborenen an Morbilli erkrankt sind, ebenso die häufigen Erkrankungen bei der erwähnten Epidemie auf Island sprechen gegen das Vorhandensein einer »physiologischen Resistenz«, von der doch anzunehmen wäre, daß sie phylogenetisch vererbt sein müßte, wie in den oben angeführten Beispielen aus dem Tierreiche. In diesem ablehnenden Standpunkte wird man bestärkt, wenn man berücksichtigt, daß man z. B. bei Diphtherie vermittels biologischer Reaktionen nachweisen kann, daß die sehr häufig vorkommende geringe Empfänglichkeit des Neugeborenen gegen diese Krankheit tatsächlich auf antitoxischen Schutzkörpern von Antigencharakter beruht (Schick 19, Hahn 20). Ich halte es deshalb für berechtigt, den Begriff »natürliche Resistenz« einstweilen fallen zu lassen.

Digitized by Google

gewinnt an Wahrscheinlichkeit, wenn man bedenkt, daß eine Anzahl Neugeborener mit vollentwickeltem Exanthem geboren wurden; sie hätten also die Krankheit intrauterin überstanden, wenn die Geburt nicht eingesetzt hätte. Der etwaige Einwand, daß bei einer intrauterinen Infektion vielleicht stets Wehen und die Geburt eintreten, wird durch den Fall Clarus (16) entkräftet: vermittels Kaiserschnittes an der Toten — die Frau war im Abschuppungsstadium gestorben — wurde ein Kind mit Masernexanthem[7]. entwickelt Selbstverständlich ist anzunehmen, daß nur ein Teil, wenn auch der größere Teil der Kinder die Masern intrauterin durchmacht, weil ja die Placenta öfters undurchgängig für das Virus ist. Im übrigen verfügen wir bei der Variola über Erfahrungen in dieser Hinsicht, die sehr zugunsten unserer Annahme sprechen. Unter denselben Bedingungen, wie wir sie eben für die Masern erörterten, werden die Kinder teilweise mit Pockennarben (z. B. der Geburtshelfer Mauriceau!), teilweise ohne eine Spur von überstandenen Blattern geboren (was allerdings nach den neuesten Erfahrungen nicht für jeden Fall beweist, daß nicht doch intrauterin Pocken überstanden worden sind — nämlich ohne Hauterscheinungen).

Unsere Hypothese wird durch die Tatsache, daß zwei Kinder (Bohn 18, Thomas 9) im 9. Lebensjahre an Morbilli erkrankten, obwohl ihre Mütter in der Schwangerschaft — ohne Unterbrechung derselben — die Krankheit überstanden hatten, zwar nicht gestützt, aber auch keineswegs erschüttert. Denn es bestehen zwei Möglichkeiten: Entweder sind sie nach dem eben Gesagten intrauterin von der Krankheit verschont geblieben oder von ihr befallen worden. Im ersten Falle verfügten sie über eine passive Immunität gegen Masern, wie im allgemeinen jedes Neugeborene bei einer »durchmaserten« Bevölkerung; diese hält aber nur für kürzere Zeit vor[8]. Im zweiten Falle hätten sie eine aktive Immunität erworben, die ebenfalls im 9. Lebensjahre geschwunden sein konnte. Sind doch Fälle von zweimaligem Überstehen der Masern bekannt (s. Mutter unseres Falles).

Eine weitere auffallende Tatsache, die bei der Erörterung der Immunität einer Besprechung bedarf, besteht darin, daß sämtliche Kinder, die zunächst von der intrauterinen Infektion verschont blieben, auch in der Neugeborenenperiode nicht erkrankten, obgleich eine starke Gefahr für eine extrauterine Ansteckung von seiten der kranken Mutter bestand. Wollen wir diese Tatsache dem Verständnis näher bringen, so sind wir auf einen Analogieschluß angewiesen. Die Masern haben große Ähnlichkeit mit den Blattern. Nach einer Inkubationszeit tritt bei beiden Fieber auf, dessen Kurven ähnlich sind.

---

[7] Clarus berichtet übrigens, daß die Mutter 4 Tage vor dem Tode ungewöhnliche Bewegungen des Kindes verspürt habe. Er nimmt an, daß zu dieser Zeit das Eruptionsfieber des Kindes stattgefunden habe. Dieser Erklärung kann ich auf Grund der eigenen Beobachtung nicht zustimmen. In unserem Falle traten ebenfalls außergewöhnlich heftige kindliche Bewegungen auf; sie setzten aber nicht nur zur Zeit der Exanthemeruption, sondern auch im Intialstadium ein, also mit dem jedesmaligen Temperaturanstieg, mit dem wir sie auch ursächlich in Zusammenhang gebracht haben (s. oben). In dieser Annahme werden wir bestärkt, weil Gause (1) sogar bei seinen künstlich bei der Mutter erzeugten Temperatursteigerungen um höchstens 1° C lebhafte Kindsbewegungen beobachtete.

Ob man berechtigt ist, den Verlauf, den die Kurve der kindlichen Herztöne in unserem Falle aufweist, im obigen Sinne bis zu einem gewissen Grade zu deuten, lasse ich einstweilen dahingestellt; ich neige aber dazu, dies abzulehnen.

[8] Ein Beispiel für die allgemein verbreitete passive Immunität gegen Masern bei den Neugeborenen erlebten wir in unserer Klinik. Ein dreijähriges Kind, das wegen Ectopia vesicae im Neugeborenenzimmer Aufnahme gefunden hatte, erkrankte an Masern; von den Neugeborenen wurde kein einziges befallen.

Digitized by Google

v. Pirquet (23) führt aus, daß die Masern außer der Fieberkurve und dem Exanthem, auch noch die Leukocytenkurve haben, die der der Blattern sehr ähnlich sei. Bei den Pocken sind nun die Immunitätsvorgänge durch exakte klinisch-experimentelle Studien genau, wie kaum bei einer zweiten Infektionskrankheit, bekannt. Zum Verstehen unserer Fälle kommt zunächst ein biologischer Vorgang in Betracht, den der eben genannte Autor in folgendem Satze zusammenfaßt: »Die Aussaat des allgemeinen Blatterexanthems findet in der Phase des Eintrittes allgemeiner Antikörper statt«. Übertragen wir diesen Satz auf unsere Masernfälle, so muß man sich den Vorgang folgendermaßen vorstellen: Die ebengenannten Kinder wurden, wie ich ergänzen muß, im Exanthemstadium der Mutter geboren — also »in der Phase des Eintrittes allgemeiner Antikörper«. Es konnten daher ante et intra partum Antikörper, und zwar, wie der Erfolg zeigt, in genügender Menge von den Müttern auf die Kinder übergehen, um sie vor der extrauterinen Infektion zu schützen. Die Placenta muß also in diesen Fällen für das infektiöse Virus undurchgängig und für die Antikörper durchgängig gewesen sein. Daß dies sehr wohl möglich ist, wissen wir wieder von einer Erfahrung, die bei Blattern gemacht worden ist. Kinder, deren Mütter während der Gravidität pockenkrank waren, sind stets gegen die Vaccination immun, auch wenn sie ohne eine Spur von Pocken geboren wurden (s. oben). Nach all dem scheint mir der Schluß begründet, daß ein Kind, das im Masernexanthemstadium bzw. in der Rekonvaleszenz der Mutter geboren wird, ohne selbst masernkrank zu sein, als passiv immun gegen Morbilli anzusehen ist.

Schließlich bedarf noch ein Ausnahmefall (Jardine 10, s. oben) der Erklärung, weil er nicht in den Rahmen unserer bisherigen Ausführungen über die Infektion und Immunität paßt. Das Neugeborene erkrankte am 8. Lebenstage auf aerogenem Wege an Masern, während die Mutter, die derselben Gefahr ausgesetzt war, gesund blieb. Die Mutter erwies sich also als immun, das Kind nicht. Will man nicht auf die unfruchtbare Annahme einer verschiedenartigen Disposition zurückgreifen, so ist es sehr wohl denkbar, daß hier das eben erwähnte Ergebnis der Wegelius'schen Arbeiten (21) einen gangbaren Weg weist: »mitunter bleibt die Antikörperübertragung von der Mutter auf das Kind einmal aus«.

Neben einem selbst beobachteten, in klinischer und therapeutischer Hinsicht beachtenswerten Falle von Masern in der Schwangerschaft habe ich versucht, eine möglichst einwandfreie Sammelstatistik über Masern in der Gestationsperiode zu bringen, um an der Hand derselben die unheilvolle Wirkung der Morbilli auf Mutter und Fötus zu zeigen. Die Masern beim Neugeborenen wurden besonders erörtert, wobei ich Wert darauf legte, kurz auf die interessante Frage der Infektion und der Immunität einzugehen.

Literatur:

1) Gause, Über den Einfluß der Temperatur der Schwangeren auf das Kind. Inaug.-Diss., Marburg, 1890. Druck von Rupert Baumbach, Frankfurt a. M.

2) Klotz, Beiträge zur Pathologie der Schwangerschaft. Arch. f. Gynäk. Bd. XXIX. S. 448.

3) Salus, Masern in der Schwangerschaft. Prag. med. Woch. 1899. Nr. 17. S. 236.

4) Schramm, Sitz. d. gynäk. Ges. zu Dresden vom 5. Juli 1888. Zentrbl. f. Gynäk. 1888. Nr. 48. S. 796.

Digitized by Google

5) Moser, Handbuch f. Kinderheilk. von Pfaundler und Schlossmann. 1910. 2. Aufl. Bd. II, S. 181.

6) Macdonald, Edinb. med. journ. 1885. Februar; ref. Zentrbl. f. Gynäk. 1886. Nr. 13. S. 208.

7) v. Reuss, Die Krankheiten des Neugeborenen. Enzyklopädie d. klin. Medizin. Berlin 1914. S. 435.

8) Michaelsen, s. bei Nr. 9.

9) Thomas, Ziemssen's Handb. der spez. Pathologie und Therapie. 1874. Teil II. S. 46.

10) Jardine, Frommel's Jahresbericht f. Geb. u. Gyn. 1901. S. 939.

11) Steinschneider, Masern bei einem 9 Tage alten Säugling. Deutsch. med. Woch. 1914. Nr. 9. S. 441.

12) Bartsch, Frommel's Jahresbericht f. Geb. u. Gyn. 1896. S. 603.

13) Korn, Sitz. d. gynäk. Ges. zu Dresden vom 6. Okt. 1887. Zentrbl. f. Gynäk. 1888. Nr. 1. S. 12.

14) Laur, Intrauterine Übertragung von Masern im Inkubationsstadium. Inaug.-Diss. München 1909.

15) Malcolm Campbell, Frommel's Jahresbericht, 1906. S. 978.

16) Clarus, s. bei Nr. 17.

17) Ahlfeld, Lehrbuch der Geburtshilfe. 3. Aufl. Leipzig. 1903.

18) Bohn, Gerhardt's Handb. der Kinderkrankheiten. II. 1877. S. 318.

19) Schick, Die Diphtherietoxin-Hautreaktion des Menschen usw. Münch. med. Woch. 1913. Nr. 47. S. 2608.

Derselbe, Untersuchungen über den Gehalt des menschlichen Serums an Schutzkörpern gegen Diphtherietoxin. Jahrb. f. Kinderhk. 1910. Bd. LXXII. S. 264.

20) B. Hahn, Über Diphtherie-Durchseuchung und Diphtherie-Immunität. Deutsch. med. Woch. 1912. Nr. 29. S. 1366.

21) Wegelius, Untersuchungen über die Antikörperübertragung von Mutter auf Kind. Arch. f. Gynäk. Bd. XCIV. S. 263.

22) Kehrer. Der placentare Stoffaustausch in seiner physiol. u. pathol. Bedeutung. Würzburger Abhandlungen 1907. Bd. VII. Hft. 2 u. 3. S. 31 ff.

23) v. Pirquet, Allergie. Berlin, Julius Springer, 1910. S. 42 ff.

24) Grenser, Sitz. d. gynäk. Ges. zu Dresden vom 6. Okt. 1887. Zentrbl. f. Gyn. 1888. Nr. 1. S. 12.

25) Farrand, Diseases complicating pregnancy. Am. journ. of obstet. 1897. Bd. XXXV. S. 829.

26) Fiori, Frommel's Jahresbericht f. Geb. u. Gyn. 1900. S. 722.

27) Chausit, Doléris, Egbert, Hedrich, Hilden, Ledel, Roesler, s. bei Nr. 28.

28) Gautier, De la rougéole dans l'état puerperal. Annales de gynécol. 1879. Bd. XI. S. 321.

29) Wissing, Frommel's Jahresbericht f. Geb. u. Gyn. 1891. S. 132.

30) Bartsch, Frommel's Jahresbericht f. Geb. u. Gyn. 1896.

31) Bruce, Simpson, Squire, s. bei Nr. 32.

32) Underhill, Measles in relation to pregnancy and the paturient state. The obstetr. journ. of Grant Britain and Ireland 1880. Bd. VIII. S. 385.

33) Kien, Die Masern in Straßburg usw. Jahrb. f. Kinderhk. 1906. Bd. LXIII. S. 150.

34) Leopold, Sitz. d. gynäk. Ges. zu Dresden vom 5. Juli 1888. Zentrbl. f. Gynäk. 1888. Nr. 48. S. 796.

35) Lomer, Masern in der Schwangerschaft usw. Zentrbl. f. Gyn. 1889. S. 826.

36) Rüter, Masern in der Schwangerschaft. Zentrbl. f. Gynäk. 1890. S. 445.

37) Montoux, Measles in intrauterine life. Med. standard Chicago 1889. S. 53; ref. Annales de gynécol. 1891. Bd. XXXV. S. 68.

38) Atkinson, Frommel's Jahresbericht 1908. S. 809.

39) Bleynie, Annales de gynécologie 1879. Bd. XII. S. 384.

40) Ballantyne, ref. Zentrbl. f. Gynäk. 1894. Nr. 5. S. 128.

41) Remy, Rougéole pendant la grossesse. Arch. de Tocologie 1894. Bd. XXI. S. 404.

42) Legendre, Progr. méd. 1880. Nr. 42; ref. Zentrbl. f. Gynäk. 1881. Nr. 4. S. 91.

43) Grenser, Sitz. d. gyn. Ges. zu Dresden vom 5. Juli 1888. Ztrbl. f. Gyn. 1888. Nr. 4. S. 796.

44) Runge, Untersuchungen über den Einfluß der gesteigerten Temperatur in der Schwangerschaft auf das Leben der Frucht. Arch. f. Gynäk. Bd. XII. S. 16.

Digitized by Google

Zeitschriften.

1) Monatsschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. XLVI. Hft. 6.

1) P. W. Siegel (Freiburg). Tausend schmerzlose Entbindungen im vereinfachten schematischen Dämmerschlaf.

Die bisher übliche individuelle Verabreichung von Skopolamin und Morphium beim Dämmerschlaf ist vom Verf. durch eine schematische Dosierung der Mittel ersetzt worden. Die damit erzielten Erfolge haben gezeigt, daß für die Allgemeinheit und bei wechselndem Assistenten- und Schwesternmaterial die schematische Applikation immer noch bessere Verhältnisse schafft, als die bei wechselndem Personal erst allmählich zu erwerbenden Erfahrungen in der individuellen Dosierung. In der von S. heute angegebenen Form soll der Dämmerschlaf für Mutter und Kind absolut ungefährlich sein. Wenn nun die Gegner des Dämmerschlafes die Behauptung aufgestellt haben, daß er eine Gefährdung für Mutter und Kind bedeute, so beweist das nur, daß sie nicht in der Lage waren, sich genügend mit der Frage zu beschäftigen.

Nach Mitteilung des Injektionsschemas, das zu neun verschiedenen Zeiten die Injektion des Narkotikums vorschreibt, bespricht Verf. die Anwendungsbreite des Dämmerschlafes. Im Durchschnitt tritt er zwischen der 2. und 3. Einspritzung ein, wenn also seit seinem Beginn 1—2 Stunden verstrichen sind.

Um ein Urteil über den Dämmerschlaf zu erhalten, muß man in der Eröffnungsperiode damit beginnen, und zwar bei Erstgebärenden nach Verf.s Erfahrungen bei regelmäßigem Eintritt von Wehen (alle 5 Minuten), bei Mehrgebärenden können die Wehen etwas seltener und ihre Intensität geringer sein. Eine Unterbrechung des Dämmerschlafes ist in S.'s 1000 Fällen kein einziges Mal nötig gewesen.

Die Geburt fand in 90% des Gesamtmaterials nach der 3.—6. Injektion statt. Die einzige Kontraindikation gegen den Dämmerschlaf war die primäre Wehenschwäche, selbst das enge Becken stellte keinen Hinderungsgrund dar. Besondere Vorbereitungen waren nicht nötig: es wurde lediglich das Gebärzimmer abgedunkelt und jedes unnötige Sprechen vermieden.

Da die Geburtsdauer der Eröffnungs-, Austreibungs- und Nachgeburtsperiode wenig oder nur unwesentlich beeinflußt war, so mußte auch die Operationsfrequenz und die Komplikation der Geburt in normalen Grenzen bleiben. Die Operationen erstrecken sich: 89mal auf typische, 23mal auf atypische Zange, 4mal auf Wendung aus Schädellage, 1mal auf Wendung aus Querlage, 2mal auf Perforation des vorangehenden, 1mal auf Perforation des nachfolgenden Kopfes, 3mal auf Steißlagenhilfe, 2mal auf vaginale und 1mal auf abdominale Sectio caesarea. Der Dämmerschlaf hatte sicher den Vorteil, daß man, wenn man wirklich zur Operation gezwungen wurde, nicht die lange Narkose mehr brauchte, wie sie bei einer nicht im Dämmerschlaf sich befindenden Frau notwendig ist. In 60% der Fälle kam Verf. mit einem ganz leichten Chloräthylrausch aus.

Von ganz besonderer Bedeutung war das Verhalten des Dammes unter der Geburt. Der Prozentsatz des Dammrisses ist nach S.'s Erfahrungen kaum gestiegen.

Wenn auch zweifelsohne in gewissen Fällen die Nebenerscheinungen des Skopolamin- und Narkophindämmerschlafes (Gesichtsröte, Erregungszustände und Erbrechen) verstärkt sind, so treten diese Zustände doch durchaus nicht häufig auf: 28% Gesichtsröte, 18,5% Erregungszustände und 2,7% Erbrechen.

Digitized by Google

Einen Todesfall der Mutter unter der Geburt sah S. bei seinen 1000 Fällen in geschlossener Reihe nicht.

Daß auch im Wochenbett keinerlei Nacherscheinungen des Dämmerschlafes auftreten, erhellt am besten aus der Tatsache, daß 954 Frauen am 1. Tage aufstanden, ein deutlicher Beweis, wie wohl sich die Frauen nach der Dämmerschlafgeburt fühlen.

Die gesamte kindliche Mortalität betrug vor, unter und (in den ersten 10 Tagen) nach der Geburt 4,1%. Bei dieser kleinen Zahl kann man also nicht von einem schädlichen Einfluß des Dämmerschlafes reden. Weiter ergibt sich daraus, daß der viel beanstandete Zustand der Oligopnöe für das Leben des Kindes absolut ungefährlich ist, und daß er, wie 80 einwandfreie Beobachtungen zeigen, an sich keiner Behandlung bedarf.

Von den 1000 Frauen hatten 946 vollkommen Amnesie über den Geburtsvorgang, d. h. also rund 95%. Dieselbe trat im Durchschnitt zwischen der 2. und 3. oder bald nach der 3. Injektion ein. Im Privathause hält Verf. diese Dämmerschlafmethode im allgemeinen nicht für empfehlenswert, sondern verlangt, daß die betreffenden Frauen zu diesem Zweck in eine Anstalt gebracht werden.

In der vom Verf. angegebenen Form ist der Dämmerschlaf als gefahrlose Methode für Mutter und Kind, für die Kraftersparnis der Mutter, der Nerven und des Körpers, und damit für unser Bevölkerungsproblem, von außerordentlicher Bedeutung.

2) P. Hüssy (Basel). Zwei Jahre Radium im Frauenspital Basel.

Da es Verf. darum zu tun war, den Verlauf einzelner Fälle möglichst präzise darzustellen, so teilt er einige in Betracht kommende Krankengeschichten ganz ausführlich mit; nur dadurch ist seiner Ansicht auch dem Fernstehenden eine Kritik ermöglicht, worauf es ja bei der Wichtigkeit der betreffenden Frage ganz besonders ankommt. Das gesamte Material zerfällt in: 1) 16 operable, operierte Fälle; von diesen waren 78% klinisch geheilt, 6,2% gebessert, 6,2% ungeheilt; Mortalität = 18,9%. 2) 14 operable, nicht operierte Fälle: 57% klinisch geheilt, 21,4% gebessert, 14,2 ungeheilt, 7 gestorben. 3) 20 inoperable Fälle, von denen 10 klinisch geheilt, 10% gebessert, 25% ungeheilt und 55% gestorben waren. 4) 4 Rezidive, von denen die Hälfte starb und die Hälfte als gebessert betrachtet werden mußte.

H. hat zwar von der neuen Behandlungsmethode nicht zu unterschätzende Vorteile gesehen, kann sich aber bis jetzt trotzdem nicht allzu begeistert über die Strahlentherapie aussprechen. Zweifellos werden fast immer die Karzinomzellen durch die Strahlen zerstört, wenn sie von ihnen erreicht werden; aber auch das gesunde Gewebe bleibt meistens trotz aller Schutzmaßregeln nicht unberührt. Unter den Nebenschädigungen der Strahlenwirkung sind nach H.'s Erfahrungen die Rektum- und Blasen-Scheidenfisteln am unangenehmsten. Ausnahmslos fühlen sich die Kranken sehr erleichtert, sobald es zur Fistelbildung gekommen ist. Die Tenesmen hören dann sofort auf. Die Fistelbildung ist nicht nur bei inoperablen Karzinomen zu fürchten, sondern auch bei operablen, wie Fälle aus der Statistik des Verf.s beweisen. Es zeigt dies mit absoluter Deutlichkeit, daß von einer elektiven Wirkung der Strahlen auf die Karzinomzellen nicht die Rede sein kann.

Mit Rücksicht auf die unangenehmen Darm- und Blasenschädigungen ist daher vor allzu großen Dosen zu warnen. Es scheint hingegen die Ansicht berechtigt zu sein, daß man mit möglichst kleinen Dosen auskommen soll. H. empfiehlt daher etwa folgendes Vorgehen: Verabfolgung von 6000—8000 mg-Stunden

Digitized by Google

in 1—2 Sitzungen. Bei günstigem Verlauf Abwarten und häufige Nachuntersuchungen. Bei Verdacht auf Rezidiv sofort Nachbestrahlung. Die Gefahr der sogenannten Reizdosen ist nicht sehr groß, zumal sich Verf. die kleinen Dosen viel mehr als die großen Dosen bewährt haben. Eine klinische Heilung kann sowohl bei operablen als auch bei inoperablen Karzinomen erreicht werden. In einigen Fällen handelte es sich nur um eine Scheinheilung, denn ganz plötzlich trat die Wendung zum Schlimmen ein. Warum in einem Falle die Beeinflussung eine so günstige ist, in dem anderen fast jeder Erfolg zu fehlen scheint, ist eine Frage der Zukunft. H.'s überraschend gute Resultate gehören zweifellos zu den Ausnahmen.

Da wir von Zeit zu Zeit immer wieder refraktären Karzinomen begegnen, die der Strahlenbehandlung trotzen, so erhebt sich die Frage, ob operable Karzinome bestrahlt werden sollen oder nicht. Vorläufig scheint es H. noch vorteilhafter, leicht operable Fälle zu operieren und nachzubestrahlen. Gegen die alleinige Strahlenbehandlung sprechen die Nebenbeschädigungen, gegen die Operation spricht die primäre Operationsmortalität. Die Bestrahlung der Rezidive und Metastasen ist sehr aussichtslos. Den Schluß der Arbeit bildet eine kurze tabellarische Übersicht über das gesamte Radiummaterial.

3) Heinrich Rütter (Marburg). Ein Fall von Ulcus rodens vulvae.

Unter den Affektionen, die an der Vulva beobachtet werden, ist das Ulcus rodens eine der seltensten. Mitteilung eines einschlägigen Falles an der Hand von zwei Zeichnungen. Bei der 3 Monate nach der Aufnahme gestorbenen Pat. handelte es sich pathologisch-anatomisch um tuberkulöse Ulzerationen der Vulva, Tuberkulose des Uterus und der Tuben, tuberkulöses Darmgeschwür, Verkäsung und Vereiterung der Mesenterial- und Lymphdrüsen, alte primäre Tuberkulose in beiden Lungenspitzen, sekundäre akute Tuberkulose der beiden Lungen, tuberkulöse Caries des rechten Darmbeines, tuberkulöse Peritonitis, Miliartuberkulose der Milz, granuläre Fettleber, sowie tuberkulöse Herde in beiden Nieren und der linken Nebenniere.

Von einer ausgedehnten Tuberkulose legten klinisch nur die Temperaturkurven und das Ulcus rodens der Vulva Zeugnis ab. Alle sonstigen klinischen Beobachtungen, der normale Lungenbefund, der negative Pirquet, verhinderten den Verdacht einer allgemeinen Tuberkulose, der sich erst nach dem Auftreten von Ascites und eines Abszesses an der Beckenschaufel zu einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose verdichtete.

Die sehr verschiedenartigen Bilder, unter denen diese Erkrankung auftreten kann, haben zu einer Reihe von Namengebungen geführt, wie Ulcus chronicum, elephantiasticum, Esthiomène und Lupus.

Über die Ätiologie des Leidens sind die Meinungen der Autoren sehr verschieden. Einige halten das Ulcus rodens für eine Erkrankung unbestimmter Ätiologie, andere glauben, daß Lues eine Rolle spielt, und wieder andere halten es für stets tuberkulös. Ebeler (Köln).

Mißbildungen der Genitalien.

2) **Baer. Ein interessanter Geburtsfall. (Uterus pseudodidelphys. Totalexstirpation des einen Uterus. Sectio caesarea am anderen Uterus.)** (Deutsche med. Wochenschrift 1917. Nr. 11.)

Bei einer 37jährigen VIpara sollte der bestehende Totalprolaps und ein rechtseitiger, cystischer Adnextumor, wie die gestellte Diagnose lautete, operativ be-

Digitized by Google

seitigt werden. Wegen schlechten Zustandes der Pat., welcher sich während der Operation noch verschlimmerte, mußte die Totalexstirpation auf schnellste Weise vorgenommen und die Entfernung des Tumors auf später verschoben werden. Der durch Umschneidung der Portio entstandene Trichter wurde offen gelassen. Am 4. Tage post op. wurde durch diese Wunde ein Fötus von ca. 3 Monaten abgestoßen, für den eine extrauterine Entwicklung angenommen wurde.

Ein Jahr später wurde eine Gravidität mens. VIII festgestellt. Die Kindesteile waren auffallend deutlich zu fühlen. Die Diagnose lautete: Schwangerschaft außerhalb der Gebärmutter. Sectio caesarea. Es fand sich keine Fruchtblase, sondern ein dünnwandiger, muskulöser Uteruskörper. Das Kind wurde lebend entwickelt. Tubensterilisation zur Verhütung einer neuen Schwangerschaft. Um eine Stauung der Lochien wegen Mangels einer Verbindung des Uterus mit der Scheide zu verhüten, wurde am unteren Ende der Uteruswunde ein Gazestreifen locker eingeführt. Aus der Scheide fand ganz geringe blutige Absonderung statt. (Vor der erfolgten Schwängerung ist die Frau nach ihrer eigenen Angabe immer noch regelmäßig menstruiert gewesen.)

Nachuntersuchung nach 14 Tagen: Im vorderen Scheidengewölbe eine mit Granulationen umgebene, runzelige Falte. Unterhalb derselben eine kleine Öffnung, durch welche die Sonde in 1 cm Tiefe bis auf die Portio gelangt. Ein direkter Zusammenhang zwischen Uterus und Scheide besteht nicht.

Es hat sich demnach um zwei Uteri mit gemeinsamer Scheide gehandelt. Die sechs Graviditäten waren in dem totalexstirpierten ersten Uterus eingetreten. Infolge des Prolapses sank dessen Konzeptionsfähigkeit, während umgekehrt diejenige des zweiten stieg, da die bindegewebige Brücke zwischen den beiden Uteri und der Gang des zweiten Uterus zur gemeinsamen Scheide gedehnt wurden. Der nach der Totalexstirpation ausgestoßene Fötus stammte somit aus dem zweiten Uterus, der bei der ersten Untersuchung als Adnextumor angesehen worden war. Die letzte Schwängerung des zweiten Uterus hat durch die kleine, nach Heilung des Scheidentrichters zurückgebliebene Öffnung stattgefunden. Ein Hindernis zum Austragen des Kindes bestand dann nicht mehr. Giesecke (Kiel).

3) **A. Kleinknecht** (Mühlhausen i. E.). **Ein Fall von Hermaphroditismus beim Menschen.** (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. XII. Hft. 2.)

In einem eingeklemmten Bruch fanden sich Uterus und Adnexe, d. h. tubenähnliche Stränge und eierstocksähnliche Körper. In den Eierstöcken deckte das Mikroskop unreifes Hodengewebe und Eierstocksfollikel auf, das Ovarialgewebe mehr in der Peripherie, das hodenähnliche im Zentrum. Das operierte 11jährige Kind war als Mädchen aufgewachsen, obwohl die äußeren Genitalien vielmehr denen eines Knaben entsprachen. Die höchst interessante Arbeit, die im Referat nicht genügend gewürdigt werden kann, verdient ein genaueres Studium.

Calmann (Hamburg).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 8. Sonnabend, den 23. Februar 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

E. Sachs, Anatomisches zur subkutanen Symphyseotomie. (S. 137.)

Neue Bücher: 1) E. Bumm, Grundriß zum Studium der Geburtshilfe. (S. 147.)

Berichte: 2) Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin. 9. III. 17: Schäfer, Zur Behandlung des Puerperalfiebers. — Jötten, Immunisierung von Schwangeren gegen Streptokokken (an der Kgl. Universitäts-Frauenklinik Berlin). (S. 148—151.)

Extrauteringravidität: 3) Stanton, Extrauteringravidität. — 4) Miller, Behandlung der ektopischen Schwangerschaft. — 5) Dold, Weitere experimentelle Beweise für das Auftreten einer Leukocytenreaktion nach sterilen inneren Blutungen. — 6) Ranft, Autotransfusion nach Milzruptur. (S. 151—152.)

Aus der Königlichen Universitäts-Frauenklinik in Königsberg.
Direktor: Geh.-Rat Winter.

Anatomisches zur subkutanen Symphyseotomie.

Von

Prof. E. Sachs,
Oberarzt der Klinik.

Die in Nr. 38, 1917 des Zentralblattes für Gynäkologie erschienene Arbeit Kehrer's über die subkutane Symphyseotomie veranlaßt mich, zu dieser Frage noch einmal das Wort zu ergreifen. Kehrer's Ausführungen gipfeln darin, daß die Frank'sche Operation nach den an eigenen Fällen gesammelten Erfahrungen mit einer Mortalität von 3% belastet sei. Er schlägt deshalb eine neue Methode vor, die die Nachteile der Frank'schen Methode umgehen soll. Nach seiner Meinung ändert auch die von mir im Zentralblatt für Gynäkologie Nr. 27, 1917 vorgeschlagene Modifikation der Schnittführung nichts an den Gefahren der Frank'schen Operation. Diese Gefahr sieht er vor allem in der Verletzung des Lig. arcuatum, die »mit einer Verletzung der Corpora cavernosa verbunden sein muß« und mit Sicherheit ein Hämatom bedingt, die Urethra und den Blasenhals gefährdet und sogar die Gefahr der Verblutung heraufbeschwört.

Enge Becken sind bei uns nicht sehr häufig; ich kann daher nur über zwei neue nach meiner Methode behandelte Fälle berichten, die mich aber beide wegen ihres idealen Verlaufes berechtigen, die Frank'sche Symphyseotomie mit meiner Modifikation der Schnittführung von neuem zu empfehlen; um so mehr, als es mir wohl gelingen wird, zu zeigen, daß die Todesfälle der Kehrer'schen

Digitized by Google

Statistik nach seinen eigenen Ausführungen nicht die Folge der Frankschen Methode, sondern Folge der Geburtsleitung bzw. der Operationstechnik sind.

Die beiden von mir neu beobachteten Fälle sind in aller Kürze folgende:

Frau H., Geb.-J. 644/1917.

Platt rachitisches Becken. Drohende Uterusruptur.

1. Partus: Frühgeburt im 7. Monat.

2. Partus: Versuch prophylaktisch zu wenden, wird wegen Gefahr der Uterusruptur bei hochstehendem Kontraktionsring aufgegeben und das inzwischen abgestorbene Kind perforiert.

3. Partus: Spontangeburt eines toten Kindes, dessen Alter und Maße unbekannt sind.

4. Partus: Perforation wegen inkompletter Uterusruptur.

5. Partus: Spontangeburt. Kindsmaße unbekannt.

6. Partus: Spontane Frühgeburt im 8. Monat.

Letzter Partus: Bei der Einlieferung wird eine drohende Uterusruptur festgestellt. Kontraktionsring steht oberhalb des Nabels. Der Kopf ist in Vorderscheitelbeineinstellung auf den Beckeneingang aufgepreßt. Herztöne schwanken auch in der Wehenpause zwischen 60 und 140.

Während der Untersuchung der Frau werden die Herztöne noch schlechter und bleiben schließlich auch in der Wehenpause um 60 herum.

Symphyseotomie im Interesse der Mutter und des Kindes. Die Knochendurchtrennung ist in $^1/_3$—1 Minute vollendet. Das Becken klafft auf 1—2 Querfingerbreite. Impression des Kopfes ins Becken und leichteste Entwicklung mit der Zange. Die Inzisionsstelle, aus der es während und nach der Operation kaum blutet, wird während der Operation durch Druck von oben und von der Gegend hinter der Symphyse komprimiert und die kleine Hautwunde nach Austritt des Kindes durch eine Naht geschlossen. Keine Nebenverletzung. Die Placenta löst sich bald und wird noch auf dem Operationstisch exprimiert. Druckverband und Handtuch-Beckenkompressionsverband.

Das stark asphyktische Kind kommt nach 20 Minuten zum lauten Schreien und bleibt am Leben.

Wochenbettsverlauf ungestört. Aus den Stichkanälen entleert sich am 5. Tage etwas seröse Flüssigkeit.

Kindsmaße: Gewicht: 3950 g. Länge: 52 cm.

Kopfumfang: 32 bzw. 36 cm.

Kopfdurchmesser: 8, 9, 12, 14, 10 cm.

Die Beckenmaße, zum Teil in puerperio, zum Teil bei der Entlassung gemessen, differierten in sehr interessanter Weise von Maßen, die 2 Monate später aufgenommen wurden.

	in puerperio	2 Monate später
D. spin.	25,8 cm	25 cm
D. crist.	26,6 »	25,3 »
C. ext.	17,8 »	16,3 »
C. diag.	9,4 »	8,8 »
C. vera	7 »	7 »

Alle Maße, bei denen Weichteile zwischen den zu messenden Knochenpunkten lagen und auch die C. diagonalis, bei deren Messung die Beschaffenheit der Vuva bisweilen störend wirkt, waren im Spätwochenbett bedeutend kleiner geworden, nur das Maß der C. vera war genau gleich geblieben.

Digitized by Google

2) Frau Sz., Geb.-J. 820/17.

37jährige XIIpara mit 11 spontanen Geburten.

Die Frau wird in die Klinik gebracht, da die seit 12 Stunden vorhandenen guten Wehen die Geburt nicht fördern und weil die Hebamme eine Schmerzhaftigkeit des unteren Segmentes feststellte.

Beckenmaße: 26, 28,6, 19,5, 10,3—10,5 cm, C. vera 8—8,2 cm. Es handelt sich um ein einfach plattes Becken mit stark vorspringendem Symphysenknorpel und sehr hoch stehendem Promontorium.

Kopfknochen des Kindes sehr hart. Nähte eng. Vorderscheitelbeineinstellung. Nach 5stündiger Wehentätigkeit in der Klinik bei vollständig erweitertem Muttermund wird festgestellt, daß die vordere Muttermundslippe ödematös ist. Der Kopf ist auf den Beckeneingang aufgepreßt. Es geht Mekonium ab. Die Wehen sind regelmäßig, aber nicht sehr stark. Es wird deshalb versucht, nach Reposition der ödematösen Muttermundslippe durch intravenöse Pituglandoliinjektion den Eintritt des Kopfes ins Becken zu erzwingen. Trotz sehr starker Wehenwirkung, trotz Hofmeier'scher Impression in Walcher'scher Hängelage tritt der Kopf kaum tiefer. Nach $^1/_2$ Stunde werden die Herztöne so, daß eine sofortige Entbindung im Interesse des Kindes nötig ist. Deshalb wird Pat. auf den Operationstisch gelagert und die Symphyseotomie vorgenommen.

Dem die Operation ausführenden Assistenten, der noch nie eine Symphyseotomie gesehen hatte, aber unter meiner Leitung operierte, gelingt es nicht, den Symphysenspalt zu finden; deshalb übernehme ich selbst die Operation und führe sie ohne Komplikation zu Ende. Ich lege Wert auf die Mitteilung folgender Beobachtungen technischer Kleinigkeiten:

Während und gleich nach dem Durchschneiden blutete es kaum, so daß der Gesamtblutverlust höchstens 50 g betrug.

Nach der Durchschneidung klaffte die Symphyse nur auf Fingerbreite.

Vor und besonders während der Durchschneidung des Lig. arc. wurden beide Beine in Innenrotation und Adduktion gehalten.

Sofort nach dem Durchschneiden wurde von einem Assistenten die Schnittwunde fest komprimiert. Eine intravenöse Pituglandolinjektion brachte den Kopf schnell ins Becken, und zwar quer. Da er hier stehen blieb, wurde die Zange angelegt und ohne Schwierigkeiten die Geburt beendet.

Dauer der ganzen Operation 4 Minuten.

Sofort Verschluß der höchstens 1 cm breiten Hautwunde, die am oberen Rande der Symphyse, weit weg von der Scheide, liegt.

Die gelöste Placenta wird leicht exprimiert.

Die Entbundene wird nun gleich ins Bett gebracht. Ein Heftpflasterstreifen wird rings um das Becken gelegt und außerdem ein Handtuchkompressionsverband angelegt, nachdem vorher 20 Minuten lang die Symphysenwunde von hinten her mit einem Tupfer komprimiert worden war.

Die Höchsttemperatur im Wochenbett betrug 37,2°. In oberflächlichen varikösen Venen des rechten Unterschenkels kam es gleich am Tage p. p. zu leichter Thrombose, die aber nicht in Zusammenhang mit der Symphyseotomie zu bringen war und die Frau nicht hinderte, gegen unseren Wunsch die Klinik am 20. Tage p. p. nach normalem Wochenbettsverlauf zu verlassen.

Die Maße des Kindes waren: Gewicht 4200 g. Länge 54 cm. Kopfumfänge: 34 bzw. 38 cm. Durchmesser: 9, 10, 13, 15, $9^1/_2$ cm.

Digitized by Google

Nicht bei jeder geburtshilflichen Operation kommt es darauf an, möglichst schnell zu operieren, und eine sichere Methode wäre selbst dann vorzuziehen, wenn sie längere Zeit beanspruchen würde. Aber gerade bei der Symphyseotomie handelt es sich nicht allzu selten darum, schnell zu operieren. Kehrer betont selbst diesen Unterschied zwischen seiner und Frank's Methode. »Wer mit dem spitzen Messer arbeitet und das Lig. arc. opfert, kann innerhalb weniger Minuten das Kind lebend zur Welt bringen. Meine Methode eröffnet diese Aussicht nur dann, wenn auf vaginalem Wege eine Kompression der Nabelschnur durch Beiseitedrängung des Kopfes in Beckenhochlagerung verhütet . . . . werden kann.« In meinem letzterwähnten Falle gelang es, das schwer gefährdete Kind in 4 Minuten zur Welt zu bringen; es wäre mit der Kehrer'schen Schnittführung wohl kaum möglich gewesen, das Kind so schnell zu entwickeln.

Die längere Dauer des Eingriffes ist in derartigen Fällen sicher ein Nachteil. Ein weiterer Nachteil scheint mir zu sein, daß Kehrer's Operation offenbar technisch recht schwierig ist. Sagt er doch selbst: »Man sieht, es werden große Ansprüche an Geschicklichkeit . . . .gestellt.« Bei Frank's und bei meiner Schnittführung ist eine besondere Geschicklichkeit sicher nicht notwendig. Kehrer selbst schrieb 1903 (Archiv f. Gyn. Bd. XCIX): »Bemerkenswert ist die verblüffende Einfachheit der Technik, die kleine Hautwunde, die sichere Vermeidung der Nebenverletzungen von Blase, Scheide, Harnröhre, Peritoneum der Excavatio vesicouterina, falls die angegebene Technik streng beobachtet wird.« An anderer Stelle schreibt Kehrer, offenbar in Bekräftigung der Schwierigkeit seiner Operation: ich »habe den Symphysenschnitt, so oft es meine Zeit erlaubte, selbst ausgeführt (unter 77 Fällen 65mal) und werde mir ihn auch aus guten Gründen bis auf weiteres reservieren.« An seiner Klinik gelang es unter 65 Fällen 12mal nicht, die Operation so durchzuführen, wie es beabsichtigtigt worden war. 12mal riß das Lig. arcuatum, auf dessen Erhaltung besonderer Wert gelegt war, ein, 9mal bei einer von Kehrer selbst ausgeführten Operation (5mal bei der Symphyseotomie selbst, 4mal danach), 3mal riß es bei Operationen seiner Assistenten. Da diese überhaupt nur 12 subkutane Symphyseotomien (unter 77) ausgeführt haben, so bedeutet es ein Mißlingen der Kehrer'schen Methode in anderer Hand als in der Kehrer's in mindestens 25%, wahrscheinlich noch viel häufiger; denn es ist aus Kehrer's Angaben nicht ersichtlich, wie oft seine Methode von seinen Assistenten ausgeführt wurde[1]. An Leichtigkeit und Schnelligkeit der Ausführung scheint demnach die Kehrer'sche Operation nicht mit Frank's Operation wetteifern zu können.

Kehrer's Abänderungsvorschlag geht davon aus, daß »der springende Punkt die grundsätzlich erhaltene vollkommene Erhaltung des Lig. arcuatum inferius mitsamt dem Schwellkörper« sei. »Wer das übersieht, stellt die allgemeine Anerkennung des subkutanen Symphysenschnittes für immer in Frage.« »Jede Verletzung des Bogenbandes« . . . ist »mit einer solchen des Corpus cavernosum identisch.«

---

[1] Ob diese Operationen seiner Assistenten mit dem Flächenmesser oder ohne dieses ausgeführt wurden, bleibt unklar. Kehrer schreibt: »Trotz dieser mir seit der zwölften subkutanen Symphysiotomie deutlich gewordenen Erkenntnis, die von nun an zur grundsätzlichen Anwendung des Flächenmessers führte, gelang es in den folgenden 65 Fällen nur 53mal, das Bogenband intakt zu erhalten, während es in den übrigen 12 Fällen verletzt wurde. Berücksichtigt ist dabei aber, daß unter diesen 12 Fällen 3mal die Assistenten, und zwar ohne Flächenmesser operiert hatten . . . « Haben nun die Assistenten mit oder ohne Flächenmesser operiert, d. h. ist die Verletzung trotz Benutzung desselben zustande gekommen oder wegen der Nichtbenutzung?

Digitized by Google

Ihm ist der Verblutungstod einer Symphyseotomierten nicht erspart geblieben. Betrachten wir diesen Fall genauer (Fall 40). Die Frau starb an Verblutung, aber es war p. p. neben der starken Blutung aus der Symphyseotomiewunde eine Uterusatonie eingetreten; außerdem hatte aber hier 6 Stunden nach der Symphyseotomie »der Finger von der Scheide aus die Schambeine noch etwas auseinandergedrängt.« »Danach entsteht plötzlich eine mächtige venöse Blutung aus einer kleinen Öffnung, die sich rechts hinter der äußeren Harnröhrenmündung gebildet hat.« Und schließlich handelte es sich um eine Nullipara, bzw. um eine Frau, deren Scheide eng war, wie bei einer Nullipara, da sie vor 8 Jahren mit Kaiserschnitt entbunden war. Die unzweckmäßige, zur Thrombenlösung führende Dehnung des Symphysenspaltes 6 Stunden p. p. hat also hier zu einer Blutung geführt; die durch die Operation an sich bedingte Blutung war längst zum Stehen gekommen.

In meinen Fällen war die Blutung ebenso gering wie in den zehn 1913 von Kehrer veröffentlichten Fällen. In den beiden letzten Fällen, bei denen sofort auf langdauernde Kompression geachtet worden war, und bei denen — ich lege darauf besonderen Wert — die Geburt sofort beendet wurde, betrug der Blutverlust im ganzen höchstens 50 g, und ein erkennbares Hämatom entstand überhaupt nicht. Der Blutverlust läßt sich also vermeiden.

Über die anatomischen Grundlagen der Blutung aus dem Corpus cavernosum bei Durchschneidung des Ligamentum arcuatum.

Die Behauptung Kehrer's, Krönig's u. a., daß Zerreißungen des Bogenbandes mit einer solchen des Corpus cavernosum identisch sei, und daß deshalb schwere Blutungen nicht ausgeschlossen werden können, entspricht nicht den klinischen Tatsachen, und scheint mir anatomisch nicht begründet zu sein.

Ein Versuch an der Leiche gibt uns darüber Auskunft. Ich habe folgenden Versuch gemacht: In Steinschnittlage wurde an der Leiche einer am 9. Tage p. p. an rekurrierender Endokarditis gestorbenen Frau die subkutane Symphyseotomie mit meiner Messerführung vorgenommen, aber unter Schonung des Lig. arcuatum. Dann wurde in größerem Umfang die Haut darüber durchtrennt und nun unter Leitung des Auges das Lig. arcuatum durchschnitten. Erst nach seiner Durchschneidung sprangen die Knochenenden mit dem dabei typischen Ruck auseinander. Die Symphyse klaffte, da auf eine Fixation des Beckens kein Wert gelegt worden war, sofort auf 2 Querfingerbreite. Nun ergab sich folgendes Bild: Das retrosymphysäre Gewebe und mit ihm die Blase sanken weit nach hinten, man hätte mit der von mir angewandten Messerführung niemals die Blase verletzen können, selbst wenn man es gewollt hätte. Vor allem aber zeigte sich, daß die Klitoris in keinem organischen Zusammenhang mit dem durchschnittenen Lig. arcuatum stand. Das kavernöse Gewebe der Klitoris war noch nicht sichtbar geworden. Es war bedeckt von dem Lig. praeurethrale. Dieses spannte sich trotz des Klaffens des Knochenspaltes nur wenig an. Es lag vor der Ebene des durchschnittenen Lig. arcuatum. Zog man die Haut der Vulva und mit ihr die Klitoris etwas an, so folgte das Ligamentum praeurethrale dem Zuge. Weder dies noch die Klitoris waren bisher in Gefahr zu reißen. Durchtrennte ich nun das Ligamentum praeurethrale, so wurde sofort das kavernöse Gewebe der Klitoris freigelegt. Die Klitoris ist demnach ebensowenig wie ihr Schenkel organisch fest mit dem Lig. arcuatum verbunden. Zwischen dem Lig. arcuatum und ihr ist das Ligamentum praeurethrale (Waldeyer) bzw. das Lig. transversum pelvis

Digitized by Google

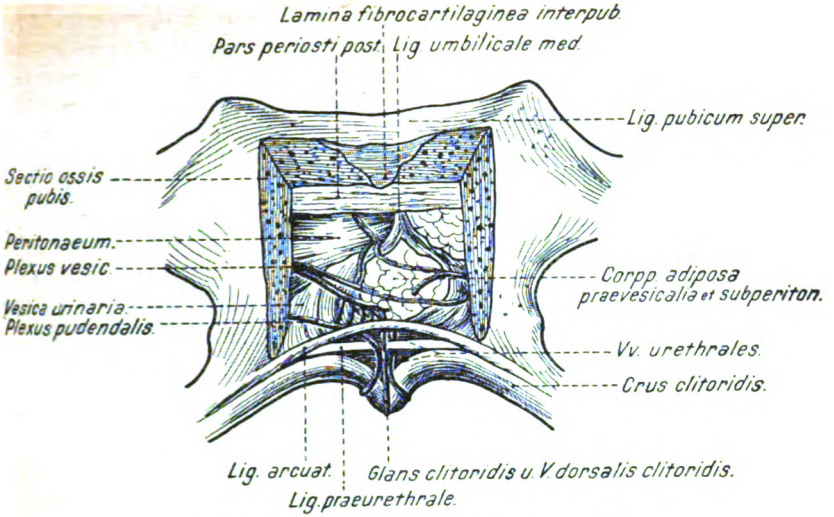
(Henle) ausgespannt. Das, was nach der Durchschneidung des Lig. arcuatum blutet, sind zuerst die Vena dorsalis clitoridis und die Vv. urethrales. Diese Blutung ist aber gering und steht leicht nach Kompression. Damit die Klitoris oder ihre Schenkel verletzt werden, muß erst das Lig. praeurethrale durchschnitten werden oder durchreißen. Durchschneidet man das Ligamentum arcuatum scharf und sorgt man durch vorherige Adduktion und Innenrotation der Schenkel dafür, daß nicht ein zu plötzliches Klaffen des Symphysenspaltes und dadurch eine zu plötzliche Belastung des Lig. praeurethrale auftritt, so braucht dieses Band nicht zu reißen. Es liegt in einer anderen Ebene als das Lig. arcuatum, so daß einer Spreizung dieses Bandes durchaus nicht etwa eine gleich große Spannung des Lig. praeurethrale entspricht. Reißt das Lig. arcuatum dagegen ohne unseren Willen plötzlich — wie Kehrer es mehrfach beschreibt —, so hat es der Operateur nicht in der Hand, den Riß zu begrenzen. Er kann leicht in das Ligamentum praeurethrale und in die Klitoris weiterreißen. So möchte ich die Verletzungen und schweren Blutungen aus der Klitoris in den Fällen Kehrer's erklären. Dieselben Untersuchungen über die anatomischen Verhältnisse des Lig. arcuatum zur Klitoris, über die auch Waldeyer's »Becken« nichts Eingehendes bringt, hat schon Burckhardt vorgenommen (Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1917, Hft. 1). Ich reproduziere zwei Skizzen, die eine nach einer Abbildung aus Waldeyer's »Becken«, die andere aus der Arbeit Burckhardt's.

Besonders aus Burckhardt's Zeichnung geht deutlich hervor, daß zwischen dem Lig. arcuatum und der Klitoris ein breiter Raum klafft, der vor der Verletzung der Klitoris schützt. Burckhardt schreibt:

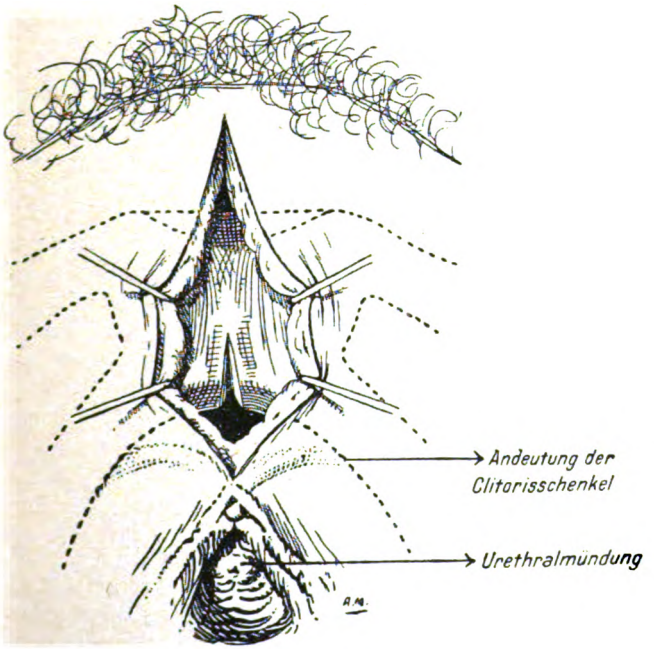
Eine besondere Beachtung verdienen die Gefäße . . .; der Knorpel selbst besitzt keine eigenen Ästchen, deren Verletzung von Belang wäre; wichtiger sind die großen Venenplexus hinter und unter der Symphyse, zwischen ihr und der Blase und ferner die Klitoris mit ihren Schwellkörpern, den Klitorisschenkeln und den sie begleitenden Aa. und Vv. dorsales. Die beiden Klitorisschenkel treten, von unten außen ansteigend, indes nicht in unmittelbare Berührung mit der Symphyse, sondern vereinigen sich in der Mitte zum Klitoriskörper. Dieser aber ist nur mittelbar mit der Symphyse verbunden durch das Lig. susp. clitoridis. Wird dieses scharf am Symphysenknorpel durchtrennt, so sinkt die Klitoris nach unten und zieht ein feines fascienartiges, in die Beckenhöhle strebendes Gebilde mit sich, das die Venenplexus auf seiner Rück- bzw. unteren Seite trägt; dadurch wird der ganze untere Teil der Symphyse, d. h. gerade derjenige, welcher die zu Hämatombildung disponierenden Teile trägt, von der Gefäßschicht abgeschlossen und kann ohne Blutung durchtrennt werden. (Auch hinter der Symphyse liegen die Venen lose dem Knorpel nicht direkt auf, sondern sind von ihm durch eine Gewebsschicht getrennt und adhärieren direkt der Blase und Urethra.) Während bei der seitlichen Durchschneidung, der Hebosteotomie, es ab und zu passiert, die Klitorisschenkel, ja sogar die Bulbi vestibuli zu verletzen, fallen sie hier gar nicht (scil. bei der Frank'schen Operation) in den Bereich des Eingriffes bei richtigem Vorgehen. . . .«

An anderer Stelle schreibt Burckhardt: »Der Knorpel läßt sich auch bei alten Leichen immer leicht durchschneiden; mit großer Bestimmtheit fühlt man den Moment, wo das Ligamentum arcuatum angegangen wird, an seiner festeren Konsistenz, die beim Durchschneiden ein knirschendes Gefühl ergibt. Sobald es durchtrennt ist, fällt die Klitorisgegend schlaff nach unten; dies ist nicht nur der Durchtrennung des Ligamentum allein zuzuschreiben, sondern der gleichzeitigen Durchschneidung des Ligamentum susp. clitoridis. . . .

Digitized by Google



Nach Waldeyer »Das Becken«. S. 435. Fig. 80.



Die auseinandergeschlagenen Weichteile lassen die Wirkung des Schnittes im unteren Symphysenteil und durch das Ligam. arcuatum erkennen. Klitoris mit Urethra hängen schlaff herunter, so daß unter der Symphyse ein freier Raum entsteht.

Aus: Burckhardt's Untersuchungen an der Leiche zur Frage der subkutanen Symphyseotomie. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte Bd. XIX. Hft. 1.

Digitized by Google

»An einem geöffneten Becken kann man nun sehen, daß der ganze untere Umfang der Symphyse frei ist und Raum für einen Finger bietet. Die normaliter aufsteigenden Klitorisschenkel senken sich nach der Mittellinie, sind schlaff und können leicht ohne gefährliche Zerrung eine Spannung in transversaler Richtung aushalten. . . . .«

»Das primäre Klaffen ist bei adduzierten und nach innen rotierten Schenkeln zunächst ein sehr mäßiges, 1,5 bis 2 cm; durch allmähliches Abduzieren und Außenrotieren läßt sich die Dehiszenz nach Wunsch vergrößern. Es ist für alle Fälle besser, diesen Akt langsam auszuführen; sowohl violente Zerreißungen der Weichteile als auch Verletzungen der Ileosakralgelenke werden dadurch am ehesten vermieden.«

Diese letzten Beobachtungen — die anfänglich geringe Dehiszenz — stimmen völlig mit meinen Beobachtungen an der Kreißenden überein. Ich erreiche aber das weitere Klaffen nicht durch Außenrotation und Abduktion der Beine, sondern durch Impression des Kopfes, im Notfall durch die Zange und vermeide dadurch jedes weitere Klaffen als es unumgänglich nötig ist.

Der bei jeder Symphyseotomie bemerkbare Ruck nach dem Durchschneiden der letzten die Symphyse zusammenhaltenden Gewebsfasern ist nicht etwa die Folge des besonders starken Klaffens der Symphysenenden; der Ruck, den auch ich stets bemerkt habe, entsteht schon, wenn der Spalt noch nicht größer ist als 1 cm. Er hat mit Verletzungen der Klitoris nichts zu tun.

Aus meinen Untersuchungen und aus den Untersuchungen Burckhardt's geht also klar hervor, daß eine Durchschneidung des Lig. arcuatum durchaus nicht gleichbedeutend mit einer Zerreißung der Klitoris ist. Damit stimmt auch die geringe Blutung, die ich in meinen Fällen erlebt habe, überein. Es scheint mir aber auch nicht ohne Bedeutung zu sein, ob das Ligamentum arcuatum, wie Frank es fordert, scharf durchschnitten wird, oder ob es, wie es bei Kehrer nicht stets vermieden werden konnte, reißt. Dabei geht der Riß unter Umständen unabhängig von unserem Willen weiter.

Weiter scheint mir das Abschieben des Ligaments mit der locker daran hängenden Klitoris vom Knochen für die spätere Rekonstruktion der Gewebe nicht vorteilhaft zu sein. Bei der Durchschneidung des Ligamentum arcuatum bleiben die divergierenden Schenkel des Bandes fest am Knochen haften. Sie können im Wochenbett genau in alter Weise median zusammenheilen und bleiben als »Spitzbogen« bestehen. Schiebt man, wie Kehrer es angibt, mit dem Flächenmesser und mit dem in die Scheide eingeführten Finger das Band vom Knochen ab, so können die Bänder, das Lig. arcuatum und mit ihm das Lig. praeurethrale, das doch große Bedeutung für die Lage der Klitoris und der vorderen Scheidenwand am Introitus hat, sich später nicht wieder genau in alter Weise als »Spitzbogen« rekonstruieren.

Nebenverletzungen.

Ich hatte die von mir angegebene Modifikation vor allem gewählt, um Stichverletzungen der Blase zu vermeiden. Kehrer irrt, wenn er schreibt, daß mir bei meiner Schnittführung 2mal eine Urethralverletzung vorgekommen sei. Ich habe bisher noch keine Nebenverletzungen erlebt und halte auch eine Verletzung von Blase und Urethra für ganz unmöglich, wenn man die Operation auf Mehrgebärende beschränkt. Ich kann deshalb bei meinen Operierten auf einen Dauerkatheter im Wochenbett verzichten, der nur allzuleicht zur Cystitis führt. Hierin erblicke ich einen großen Vorteil vor der Frank'schen Methode, bei der uns 2mal eine Blasenverletzung vorgekommen war. (Selbstverständlich

Digitized by Google

wird das Intaktsein der Blase nach jeder Symphyseotomie bei uns durch sofortigen Katheterismus festgestellt.)

Spontane oder sofortige künstliche Beendigung der Geburt?

Als besonders wichtig erachten wir es, der Operation die Entbindung sofort folgen zu lassen. Scheidenverletzungen haben wir dabei nicht gesehen, da wir nur bei Mehrgebärenden mit weiten Weichteilen operierten und die hohe Zange durch Impression des Kopfes eventuell durch intravenöse Pituglandolinjektion zu umgehen pflegen. Eine Wendung halten wir nach der Symphyseotomie für gefährlich, da durch das Eingehen des Armes die Scheide, welche nicht mehr durch den Knochen geschützt wird, verletzt werden kann. Nicht nur aus Gründen der Humanität entbinden wir sofort, um nicht die Frau mit gespaltenem Becken weiter kreißen zu lassen, sondern auch aus klinischen Gründen. Wenn Gefahr für Mutter oder Kind zur Operation drängte, so ist dies selbstverständlich. Lag die Operationsindikation aber nur im mangelnden Fortgang der Geburt wegen Beckenenge, so waren bei uns stets alle Vorbedingungen zur Beendigung der Geburt gegeben; denn vorher konnte man die Gebärmöglichkeit nicht sicher beurteilen. Mehrere klinische Gründe veranlaßten uns, dann nicht noch länger zu warten. Nach Entleerung des Uterus hört die venöse Blutung aus der Sym-, physeotomiewunde viel schneller auf, meist spontan; dagegen blutet es oft noch weiter, wenn das Kind noch im Uterus ist. Ich sehe es weiter sogar gern, wenn die Placentarperiode — ohne Schaden für die Frau — abgekürzt werden kann; denn dann kann man mit dem festkontrahierten Uterus die hintere Symphysenfläche ausgezeichnet komprimieren.

Ich halte es auch nicht für gut möglich, wie Kehrer es verlangt, daß »während der Austreibungswehen und des Dammschutzes . . . die Beine im Kniegelenk gebeugt auf Faustbreite Kniedistanz eingestellt, und von zwei Pflegerinnen unverrückt gehalten werden«. Mit durchschnittenem Becken kann eine Frau nur schlecht mitpressen. Stellt sie die Beine fest auf, so wird das durchschnittene Symphysenstück belastet bzw. auseinandergedrängt. Dies ist aber eine Gefahr für die Wunde.

Die sofortige Entbindung gewährt den Vorteil, daß die Wunde in Ruhe kommt und dann nicht mehr an ihr gerührt wird. Gewaltsame Bewegungen der Beine 1 Stunde nach der Operation, wie sie Kehrer im Fall 43 schildert, müssen zur Lockeruung der durch die Operation entstandenen Thromben führen und bedingen die Gefahr der Embolie, der Kehrer's Kranke denn auch am 5. Tage p. p. erlag.

Ebenso thrombenlockernd wirken muß das 6 Stunden post operationem vorgenommene Auseinanderdrängen der durchschnittenen Schambeine, das im Falle 40 zu der oben erwähnten schweren Blutung Veranlassung gab.

Je früher das Becken nach der Operation ruhiggestellt werden kann, um so besser ist es für die entstehenden Thromben. Jede Bewegung einige Zeit nach der Operation bedingt die Gefahr der Thrombenlösung, der Blutung und der späteren Embolie.

Auch die Prognose des Kindes verlangt eine sofortige Entbindung. 10,3% kindliche Mortalität, wie Kehrer sie erlebte, ist für eine zur Rettung des Kindes vorgenommene Operation, wie Kehrer selbst sagt, zu hoch. Hier zeigt sich der Nachteil der nicht sofort vorgenommenen Entbindung und der nicht schnell genug ausführbaren Operation recht deutlich.

Wir nehmen die Operation grundsätzlich nur bei Mehrgebärenden

Digitized by Google

vor, da die Weichteile der Primiparen zu straff sind. Kehrer selbst hält die Operation bei Primiparen vorläufig nur bei »Schädellagen, nicht zu großem Kopf, völliger Erweiterung des Muttermundes, genügender Weite der Scheide .... vielleicht für gestattet«. Unter seinen 3 der subkutanen Methode Frank's zur Last gelegten Todesfällen finden sich indes 2 Nulliparae!

Kehrer stützt die Berechtigung, vor Frank's und meiner Operation zu warnen, auf die von ihm beobachteten Todesfälle. Er hat im ganzen 4 erlebt; davon schließt er selbst den einen Fall 32 (soll heißen 28) aus. Dieser starb an den Folgen einer Uterusruptur, und die Todesursache in den anderen 3 Fällen? Ich lasse Kehrer's eigene Worte folgen.

Fall 3. IIIpara. Es war eine Urethralverletzung eingetreten. Diese war durch zu gewaltsames Operieren des Assistenten entstanden. Der Tod trat durch Embolie am 3. Tage p. op. ein. »Bei der Autopsie zeigt sich neben einer Verletzung des Lig. arc. und der $1^1/_2$ cm langen Wunde der vorderen Harnröhrenwand eine ausgedehnte Urininfiltration des linkseitigen Beckenbindegewebes, besonders in seinem paravesikalen intraligamentären und retrosigmoidalen Abschnitt bis fast zur linken Nierengegend hinauf.«

Fall 40. Nullipara (vor 8 Jahren Kaiserschnitt). C. vera nicht gemessen. »In Wirklichkeit kann die Vera kaum größer wie 6 cm gewesen sein. Neben dem zu hochgradig allgemeinverengten plattrachitischen Becken trug zu frühzeitige subkutane Symphyseotomie, schlechte Wehentätigkeit, die unter hörbarem Ruck erfolgte Zerreißung des bei der atrophischen Frau offenbar schwachen Lig. arcuatum mitsamt den Schwellkörpern Schuld an dem traurigen Ausgang. Auch lehrt der Fall, wie falsch es ist, nachträglich, wenn sich schon Thromben gebildet haben, den Symphysenspalt digital zu erweitern.« Exitus $9^1/_2$ Stunden p. op. an Verblutung. Diese war teils durch die eben erwähnte nachträgliche Dilatation des Symphysenspaltes entstanden, teils Folge einer Atonie.

Fall 43. Nullipara. »Kopf 1 Stunde p. op. noch nicht eingetreten.« Darum wird der Kopf in Walcher'scher Hängelage durch Druck aufs Occiput und Kinn ins Becken gepreßt; »aber ein zweites Hindernis gibt der weit ins Becken vorspringende letzte Sakralwirkel. Durch Erheben der Beine mit der vorderen Beckenwand wird der Geraddurchmesser des Beckenausgangs erweitert...« 5 Tage p. op. Tod an Embolie. »Dieser letzte Emboliefall wäre wohl kaum zu vermeiden gewesen.« Ich glaube doch, und zwar, wenn es sich nicht um eine Nullipara gehandelt hätte, wenn man die Entbindung (scil. bei einer Multipara) gleich der Operation angeschlossen hätte und wenn man dafür gesorgt hätte, daß die Beckenwunde nach der Operation ruhiggestellt blieb.

In allen 3 Fällen hat der Tod mit Frank's subkutaner Symphyseotomie nichts zu tun. Kehrer selbst weist darauf hin, daß alle 3 Fälle nicht nach Frank's Methode operiert werden sollten. »Zwar wurde es (das Lig. arcuatum) nicht im Sinne von Frank absichtlich durchschnitten, aber es riß trotz der Absicht, es unversehrt zu erhalten in dem Augenblick ein ... da der Beckenring mit dem von Frank geforderten Ruck auseinanderwich.« Die 3 Todesfälle belasten also nicht die Frank'sche, sondern die Kehrer'sche Operationsmethode, die selbst in der Hand des Meisters nicht stets sich so ausführen läßt, wie sie beabsichtigt ist.

Zweck meiner Ausführungen war, darauf hinzuweisen, daß

I. die Blutung auch bei durchschnittenem Ligamentum arcuatum, wie Frank es fordert, durchaus in kleinsten Grenzen gehalten werden kann. Gut scheint mir dafür,

Digitized by Google

1) daß die Entbindung der Durchschneidung sofort angeschlossen wird,

2) daß schon während der Durchtrennung ein Assistent einen Druck auf die Symphysen-Hautwunde vom Schamberg her ausübt und

3) daß nach der Entbindung dieser Druck kombiniert mit einem hinter der Symphyse wirkenden Druck, am besten ausgeführt durch Gegendruck des entleerten Uterus, noch etwa 10—15 Minuten fortgesetzt wird. Sollte ein kleines Hämatom trotzdem entstanden sein, so läßt sich dieses nach beendeter Blutstillung, d. h. sicher nach 20 Minuten, ohne Gefahr einer Nachblutung und ohne Schwierigkeiten durch den Stichkanal der Hautwunde, die bei meiner Schnittführung nicht größer als 1 cm ist, auspressen.

II. Nebenverletzungen fallen bei meiner Schnittführung theoretisch und, soweit meine Erfahrungen reichen, auch praktisch fort. Dadurch wird das Einlegen eines Dauerkatheters überflüssig und die Gefahr einer Cystitis im Wochenbett vermieden. Das Zerreißen des Blasenhalses im Augenblick des Klaffens der Knochen kann durch sachgemäßes Halten der Beine in Innenrotation und Adduktion schon beim Schneiden vermieden werden.

III. Eine Zerreißung der Corpora cavernosa clitoridis ist durch die scharfe Durchtrennung des Ligamentum arcuatum nicht bedingt. Sie entsteht erst nach Verletzung des Ligamentum praeurethrale (Waldeyer).

IV. Die Emboliegefahr wird durch sofortige Entbindung und anschließende Ruhigstellung des Beckens verringert.

V. Eine Vereiterung des etwa entstandenen Hämatoms ist bei der Lage meines Schnittes unmöglich, und ich stimme völlig mit Kehrer überein, daß »eine infizierte Kreißende . . . mit subkutaner Symphyseotomie nicht schlechter daran ist, wie ohne dieselbe«.

VI. Die Leichtigkeit der Operationstechnik von Frank und von mir und die weit schnellere Durchführung der Operation sind ein nicht zu unterschätzender Vorteil gegenüber der schwierigen Kehrer'schen Technik. Die Durchschneidung des Ligaments ohne Ablösung vom Knochen bedingt die Möglichkeit des späteren Zusammenheilens des Bandes an normaler Stelle, eine Möglichkeit, die bei der Kehrer'schen Methode mir nicht gegeben zu sein scheint.

Neue Bücher.

1) **E. Bumm** (Berlin). **Grundriß zum Studium der Geburtshilfe.** Elfte Auflage. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1917.

Es genügt, anzuzeigen, daß von dem B.'schen Werk eine neue Auflage erschienen ist. Jeder Arzt, der mit Geburtshilfe zu tun hat, kennt es, jeder Student besitzt es. Es nimmt von seiner ersten Auflage an eine überragende Ausnahmestellung ein und ist in der Veranschaulichung der Geburtshilfe bahnbrechend gewesen und unerreicht geblieben. Es hieße Eulen nach Athen tragen, wollte man seine Vorzüge im einzelnen noch besonders hervorheben. Neu hinzugekommen sind neben anderen Abbildungen zahlreiche Röntgenbilder. Der Röntgendiagnostik wird für die genaue Beurteilung der Kindslagen und für das verfeinerte Studium des Geburtsmechanismus eine gute Prognose gestellt.

Stoeckel (Kiel).

Digitized by Google

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

2) Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 9. März 1917.

Vorsitzender: Herr Franz; Schriftführer: Herr P. Strassmann.

1) Herr Schäfer: Zur Behandlung des Puerperalfiebers.

Besprechung der Therapie des Puerperalfiebers, wie sie jetzt an der Berliner Universitäts-Frauenklinik üblich ist.

Die Lokalbehandlung der Ulcera puerperalia, die lokale Behandlung der septischen Endometritis wird verworfen. Nur bei reiner Sekretstauung und bei Retention von größeren jauchigen Placentarresten wird aktiv vorgegangen. Entfernung der infizierten puerperalen Genitalien bleibt außer bei im Wochenbett verjauchten Myomen fast stets erfolglos. Die chirurgische Therapie wird auf Eröffnung von Abszessen des Beckenbindegewebes, die Drainage bei Peritonitis und die Venenunterbindung bei chronischer Thrombophlebitis beschränkt.

Zu empfehlen ist in jedem Falle von Infektion sogleich nach der ersten Fiebersteigerung eine Allgemeinbehandlung, die neben möglichst guter Ernährung und Verabreichung kongestionierender alkoholischer Getränke in Form einer Hitzebehandlung mit heißen Umschlägen und Lichtbügeln eingeleitet wird. Hierdurch kommt häufig eine rasche Lokalisation des Infektionsprozesses zustande. Kommt es zu einer Blutinfektion, so muß eine möglichst frühzeitige Behandlung des Blutes stattfinden. Für diese Zwecke hat sich die von Geheimrat Bumm eingeführte Behandlung mit einer Kombination von Antistreptokokkenserum (Hoechst) und Methylenblau bewährt. Es werden subkutan 50 bis 60 ccm Antistreptokokkenserum am Oberschenkel und 1 bis 2 Stunden später 0,05 Methylenblau in 20 ccm warmer physiologischer Kochsalzlösung injiziert. Auch das Argochrom (Merck) hat bei intravenöser Anwendung in mehreren Fällen zur Heilung geführt.

Im Laufe der letzten $2^1/_2$ Jahre wurden im ganzen 17 Fälle behandelt. Von 8 Fällen mit Blutsepsis (4 nach Aborten und 4 nach Geburten) wurden 7 geheilt. Ferner führte die intravenöse Anwendung von Argochrom bei einer nicht puerperalen Staphylokokkensepsis zur Heilung. 6 Fälle von Septikopyämie, bei denen eine dauernde Streptokokkämie bestand und daneben noch vereiterte Venenthromben und ebenso 2 Fälle von puerperaler Peritonitis wurden nicht beeinflußt. Offenbar verhindert hier die sich immer wieder erneuernde Infektion von den Eiterherden aus die definitive Reinigung und Ausheilung.

Aus Gruppe I sind von 8 Fällen 7 durch die Behandlung mit der Kombination von Antistreptokokkenserum und Methylenblau bzw. Argochrom geheilt worden, bei denen nach dem positiven Blutbefund nach den bisherigen Erfahrungen die Prognose schlecht zu stellen war. Auch der nichtpuerperale Fall von Staphylokokkensepsis wurde durch intravenöse Injektionen von Argochrom geheilt.

Beide Methoden haben bei den Fällen der Gruppe II und III im Stiche gelassen; bei denen es sich um septischen Zerfall von Venenthromben oder Peritonitis handelte. Offenbar verhinderte die sich immer wieder erneuernde Infektion von solchen Eiterherden aus die definitive Reinigung und Ausheilung.

2) Vortrag des Herrn K. W. Jötten (als Gast): Immunisierung von Schwangeren gegen Streptokokken (an der Kgl. Universitäts-Frauenklinik Berlin).

Digitized by Google

(Der Vortrag erscheint ausführlich im Archiv für Gynäkologie Bd. CVII. Hft. 1.)

Vortr. berichtet über Versuche, die er auf Veranlassung von Herrn Geheimrat Bumm angestellt hat, um vermittels der aktiven Immunisierung Frauen prophylaktisch gegen die während der Geburt oder im Wochenbett auftretenden Streptokokkeninfektionen zu schützen oder wenigstens eine gesteigerte Resistenzfähigkeit des Körpers gegen diese hervorzurufen, da ja bekanntlich beim Kindbettfieber die meisten Wundinfektionen durch Streptokokken hervorgerufen werden.

Gegenüber anderen Immunisierungsverfahren mußte hierbei ein Impfstoff zur Anwendung gelangen, der nach einer einmaligen Injektion sehr schnell zu einer Bildung von spezifischen Schutzstoffen führte.

Um der Wirkung der Autovaccine, deren Anwendung die meiste Aussicht auf Erfolg versprach, gleichzukommen, verwandte J. zur Bereitung der Impfstoffe Streptokokken, die aus dem Blute solcher Kranken gezüchtet wurden, die an einer schweren puerperalen Streptokokkenerkrankung litten.

Außerdem wurden mehrere (6) solcher Stämme zur Impfstoffbereitung herangezogen, um einen Schutz gegen möglichst viel Streptokokkenarten zu erzielen.

Impfstoffherstellung: Die aus dem Blute gezüchteten Keime werden in Röhrchen mit 1%iger Traubenzuckerbouillon gebracht, diese nach 24stündiger Bebrütung bei 37° zentrifugiert, die überstehende Flüssigkeit abgehebert, der Bodensatz mit Kochsalzlösung mehrere Male gewaschen und in einigen Kubikzentimetern aufgeschwemmt, bei 56° 2—3 Stunden abgetötet und Sterilitätsprobe angestellt. Nach Zusammengießen der Aufschwemmungen wird durch Auszählung in der Thoma-Zeiss'schen Zählkammer die Zahl der in 1 ccm vorhandenen Keime festgestellt und, wenn nötig, weiter Kochsalzlösung zugesetzt, bis eine bestimmte Verdünnung erreicht ist, zum Schluß 0,5%iger Karbolzusatz.

Besonderen Wert legt Vortr. der gesicherten Dosierung wegen auf den Impfstoffkeimgehalt, der während der Behandlung von 25 bis auf 500 Millionen pro Kubikzentimeter gesteigert wurde.

Die Injektionen haben bei den Frauen keinerlei Beschwerden oder Temperatursteigerungen hervorgerufen. Es kam an der Injektionsstelle am Oberschenkel hin und wieder zu einer leichten Rötung, Schwellung und Druckempfindlichkeit. Ein Todesfall ist im Anschluß an die Injektion nicht zu verzeichnen gewesen.

Die Wirkung der Injektionen hat J. nach dem klinischen Verlaufe bzw. nach der Zahl der im Wochenbett auftretenden Fieber- und Todesfälle und durch serologische Untersuchungen beurteilt.

Mit einer einmaligen Injektion von 25—50 Millionen Keimen sind von Oktober 1915 bis April 1916 819 Fälle gespritzt, davon fieberten 131 = 16%. Da die in der Klinik übliche Zahl der Wochenbettserkrankungen nach Einführung dieser prophylaktischen Injektionen eine Beeinflussung nach der besseren Seite hin nicht erkennen ließ, so wurde die Impfstoffdosis gesteigert.

Von Mai bis Juli 1916 wurden 433 Frauen mit 100 Millionen Keimen gespritzt, von denen fieberten 58 = 13,3%.

Von August bis Oktober 1916 bekamen 300 Frauen je 250 Millionen Keime, von denen fieberten nur 32 = 10,66%.

Von November 1916 bis Februar 1917 erhielten 126 Frauen je 1 ccm Impfstoff mit 500 Millionen Keimen, von diesen fieberten 9 (nur leichte Fieberschübe).

Es war somit ein wesentlicher Rückgang der Morbiditätsziffer von 16,0% auf 7,1% erreicht worden.

Digitized by Google

Die Zahl der vorgekommenen Streptokokkentodesfälle ließ eine ebenso günstige Beeinflussung erkennen.

Die serologischen Beobachtungen erstreckten sich auf die Opsonine, Bakteriotropine und Agglutinine.

Durch eine erfolgreiche Vaccination soll eine Steigerung des opsonischen Index hervorgerufen werden.

Die kleineren Dosen hatten recht wechselnde Resultate, die mittleren dagegen eine deutlich herabsetzende Wirkung. Erst die Injektionen von 500 Millionen Keimen ließen die erforderliche erhöhende Wirkung erkennen (Tabellen).

Der Beobachtung der Bildung der Bakteriotropine wurde die Neufeldsche Versuchstechnik zugrunde gelegt und führte bei den kleinen und mittleren Keimdosen einige Tage nach der Injektion zu wenig eindeutigen Resultaten, während die Seren der mit den großen Dosen von 500 Millionen Keimen Gespritzten schon bald eine deutliche Beeinflussung der Bakteriotropinbildung erkennen ließen. Nach einer einmaligen Injektion war schon nach relativ kurzer Zeit eine ausgesprochene Phagocytose bis zu den Verdünnungen 1 :80, 1 : 100 und gar bis 1 : 180 festzustellen (Tabelle).

Zur Anstellung der Agglutinationsprobe wurde die von Koch, Kleine und Neufeld empfohlene Methode angewandt.

Bei den großen Dosen konnten schon wenige Tage nach der Injektion im Serum der gespritzten Frauen agglutinierende Eigenschaften bis zu den Verdünnungen 1 : 100, 1 : 200 und sogar bis 1 : 500 festgestellt werden (Tabelle).

Zusammenfassend glaubt Vortr. auf Grund der auf beiden Wegen gemachten Erfahrungen zu der Annahme berechtigt zu sein, daß es möglich ist, vermittels der aktiven Immunisierung mit abgetöteten Streptokokken eine Immunität, zum mindesten aber eine gesteigerte Resistenzfähigkeit des Körpers gegen Streptokokkeninfektionen hervorzurufen, wodurch eine günstige Beeinflussung der Wochenbettserkrankungen erhofft werden kann.

Aussprache: Herr Koblanck stimmt Herrn Schaefer zu, daß die Diagnose Peritonitis recht schwer sein kann. Jede Peritonitiskranke sollte operiert werden, da die Operation die beste Behandlungsmethode ist. — Bei der Bekämpfung der Blutinfektion haben bisher alle Mittel versagt. K. hofft, daß das neue Verfahren gute Dienste leisten wird. —

Die prophylaktischen Einspritzungen nach Herrn Jötten hält K. praktisch für sehr wichtig, da auch bei Frauen, die während der Entbindung innerlich nicht untersucht worden sind, tödliche Infektionen vorkommen.

Herr P. Strassmann: Im allgemeinen geschieht zuviel auf operativem Wege, Auskratzungen des Uterus bei den Puerperalfiebernden sollten nicht mehr gemacht werden, schon wegen der unmittelbaren Gefahren, die sie bergen: Zerreißungen, Durchbohrungen u. dgl. Aber die Austastung des Uterus muß den Ärzten ans Herz gelegt werden. Nebenplacenten, kleine Randstücke entgehen auch den besten Kennern gelegentlich. Bei Frühfieber mit einer Temperatur über 39° hält S. sich für verpflichtet, auszutasten, ohne Narkose und im Bett. Gelingt es, den Muttermund zu passieren, fließen ein paar Eßlöffel gestauter Lochien dabei ab, so kann der Prozeß damit beendet sein. In anderen Fällen wird man vielleicht Bröckelchen herausholen. Man kann die innere Behandlungsmethoden sicherer anwenden, wenn man weiß, es ist sicher nichts im Uterus zurückgeblieben. Es wird keiner von sich selbst sagen, daß er ein Stück darin gelassen hat; aber auch derjenige, in dessen Behandlung die Pat. übergeht, wird sich lieber so ausdrücken, daß es »veränderte Schleimhaut« war. Alkoholspülungen lehnt S. ab.

Digitized by Google

Man beschränke sich innerlich auf ein Drittel Wasserglas Kognak bei einer Fiebernden, oder bei Schüttelfrost auf eine Gabe Alkohol, gebe aber nie größere Mengen.

Zwischen den Silberpräparaten und den septischen Prozessen muß irgendeine Beziehung bestehen.

Daß Pat. mit Streptokokken im Blute auch gelegentlich ausheilen können hat S. in der letzten Zeit auch Gelegenheit gehabt zu beobachten.

Es sind genug Fälle veröffentlicht, die uns verpflichten, nicht aufzuhören mit der Behandlung solcher Schwerkranken, bevor wir nicht die Behandlungsmethode mit Silber nach dieser oder jener Richtung hin angewandt haben.

Da eine Anzahl der Behandelten Abszesse bekamen, ist es nicht ganz ausgeschlossen, daß die abszeßerregende Wirkung der Injektion mitbewirkte, den allgemeinen Prozeß in einen örtlichen umzuwandeln.

Ist nicht die Eröffnung des Douglas'schen Raumes in zweifelhaften Fällen der Probelaparotomie vorzuziehen? Vielleicht würden wir manche Adnexentzündung puerperaler Art wesentlich abkürzen und der Bildung von Pyosalpingen vorbeugen, wenn wir uns dieses leichten entlastenden Eingriffes öfter bedienten.

Herr Franz hält nicht viel von den Injektionsmitteln gegen allgemein septische Erkrankungen. Die Fälle des Herrn Schaefer haben ihn nicht überzeugt. Bei der Peritonitis inzidiert er auch, ohne viel Erfolg gesehen zu haben. Spülen tut er nicht. Die statistischen Zahlen des Herrn Jötten beweisen nicht, daß die prophylaktischen Einspritzungen genutzt haben. Dafür ist die Statistik nicht genau genug, und die Vergleichszahlen sind zu ungleich.

Herr Bumm betont, daß Immunisierung für die Praxis von größter Bedeutung werden könnte. Wenn es gelänge, durch eine Einspritzung 8—10 Tage vor der Geburt den Körper zu immunisieren, wäre der Kampf gegen das Puerperalfieber gewonnen. Den Beweis für die Wirksamkeit des Immunserums zu bringen ist sehr schwierig. Zunächst handelt es sich um Versuche, die wir weiter fortsetzen werden. Die Prognose des Puerperalfiebers läßt sich mit Hilfe wiederholter Blutuntersuchungen ganz gut stellen. Therapeutisch würde B., wo es sich um Anzeichen von Peritonitis handelt, unter allen Umständen eine Probelaparotomie machen. Vaginales Vorgehen bietet schlechte Übersicht und kann bei unsicherer Diagnose leichter Infektionen des Bauchfells hervorrufen.

Herr Schäfer (Schlußwort): Wir tragen keine Bedenken, kurz nach der Geburt den Uterus auszutasten. Im Wochenbett sollte man nach dem Vorschlage von Winter nur dann austasten, wenn Streptokokken in der Scheide fehlen.

Wir verwenden Streptokokkenserum von Prof. Dr. F. Meyer und Ruppel aus den Höchster Farbwerken.

Extrauteringravidität.

3) **E. MacD. Stanton** (Schenectady, N. Y.) Extrauteringravidität. (Med. record Vol. XC. Nr. 26. 1916.)

Ein guter Übersichtsvortrag über das Thema, der aber nichts Neues bringt. Verf. wendet sich nebenbei gegen den von anderer Seite gemachten Vorschlag, bei Extrauteringravidität auch den Uterus zu entfernen; das sei ebensogut, wie wenn man jemandem die Zehen amputieren wollte, damit sie nicht einmal erfrieren können. Die Prognose der Operation ist im allgemeinen gut. Verf. hat 32 Fälle ohne Todesfall operiert. Jaschke (Gießen).

Digitized by Google

4) **A. Merrill Miller** (Danville, Illinois). **Behandlung der ektopischen Schwangerschaft.** (Amer. journ. of obst. Vol. LXXIV. Nr. 5. 1916.)

Verf. plädiert für die operative Therapie, ohne hier etwas Bemerkenswertes vorzubringen. Dagegen stellt er eine neue Theorie der Genese der Tubargravidität auf: Mangelhafte oder fehlende Flimmerbewegung der Cilien des Tubenepithels als Ausdruck einer depressiven Neurose sei die Ursache der Ansiedlung des Eies am falschen Ort. Irgendwelche Beweise für diese Meinung werden nicht beigebracht, doch findet Verf., daß sie eine ansprechende Arbeitshypothese ist.

Jaschke (Gießen).

5) **H. Dold** (Schanghai). **Weitere experimentelle Beweise für das Auftreten einer Leukocytenreaktion nach sterilen inneren Blutungen.** (Berliner klin. Wochenschrift 1917. Nr. 40.)

Nach intraperitonealer sowie nach intraartikulärer Einverleibung von sterilem art- und körpereigenem Blut trat in Tierversuchen nicht nur eine lokale, sondern auch eine nachweisbare allgemeine Leukocytose im strömenden Blute auf. Dasselbe fand sich nach experimentell erzeugten inneren sterilen Blutungen, wobei sich ergab, daß die leukocytäre Reaktion in der Hauptsache nicht eine Verlustleukocytose, sondern eine Resorptionsleukocytose ist, indem es nach jeder inneren Blutung zur Resorption von leukotaktisch wirkenden Eiweißabbauprodukten kommt. Neuere Versuche wurden vom Verf. an chinesischen Pat. gemacht, und zwar in der Weise, daß aus der Armvene 20—45 ccm Blut steril entnommen und sofort wieder in die Gesäßmuskulatur injiziert wurde. Dabei wurde die experimentelle Anordnung der inneren Blutung getreu nachgeahmt. Die nach der Einspritzung regelmäßig vorgenommene Leukocytenzählung ergab jedesmal ein deutliches Ansteigen der Leukocytenzahl bis zu 85%. Der Vorgang ist insofern interessant, als er beweist, wie ein normaler Bestandteil des Körpers (Blut) teils durch Ansiedlung an einem ihm physiologisch nicht zukommenden Orte (extravaskuläres Gewebe), teils durch eine bloße Zustandsänderung (Gerinnung) die Eigenschaften eines Fremdkörpers annimmt: das lokalfremd und zustandsfremd gewordene Eigenblut löst, wie ein von außen eingeführter Fremdstoff eine Reihe von Reaktionen aus, unter denen die Leukocytenanwanderung vielleicht die erste ist. Aus der Steigerung der Leukocytenzahl durch Eigenblut- und Eigenserumeinspritzungen dürfte auf manchen Gebieten therapeutischer Gewinn zu erzielen sein.

H Fuchs (Danzig).

6) **Gustav Ranft.** **Autotransfusion nach Milzruptur.** (Zentralblatt f. Chirurgie 1917. Hft. 47.)

Nach Exstirpation einer durch Schuß verletzten Milz wurde das mit Tüchern aufgetupfte Blut über einer mit mehreren Lagen Mull bedeckten Schale ausgedrückt und mit einer Rekordspritze in die Vene eingespritzt. Außerdem die üblichen Exzitantien. Das gleiche ist von anderen Autoren bei Extrauteringravidität ausgeführt.

Calmann (Hamburg).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 9. Sonnabend, den 2. März 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. W. Zangemeister, Eklampsie und Krieg. (S. 153.)

II. F. Lönne, Der Einfluß der Bronchitis auf Schwangerschafts- und Geburtsverlauf und die Indikation zur operativen Beendigung der Geburt. (S. 161.)

Lues und Gonorrhöe: 1) Samelson, Über kombinierte Neosalvarsan-Quecksilberbehandlung der kongenitalen Lues. — 2) Weiss, Fieber, ein wesentlicher Heilfaktor in der Syphilistherapie. — 3) Kämmerer, Bemerkungen zu C. Bruck's neuesten serochemischen Untersuchungen. — 4) Gauss, Zur Kritik der Gonorrhöeheilung. — 5) Lüth, Die Therapie der Gonorrhöe mit Hegonon. — 6) Bachstez, Zur Behandlung der Gonoblennorrhöe des Auges mit Milchinjektionen. (S. 166—168.)

I.

Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik Marburg.

Eklampsie und Krieg.

Von

W. Zangemeister in Marburg.

Es ist an verschiedenen Kliniken aufgefallen, daß die Zahl der Eklampsien im Laufe des Krieges erheblich abgenommen hat[1]. Ist diese Beobachtung allgemein zutreffend, so vermag sie uns unter Umständen wichtige Fingerzeige für das Verständnis der Eklampsie, insbesondere für ihre Prophylaxe zu geben. Da aber selbst größere Kliniken nur über verhältnismäßig kleine Eklampsiezahlen verfügen, schien es mir notwendig, die Frage an einem möglichst umfangreichen Material zu prüfen, ehe aus ihr irgendwelche Schlußfolgerungen gezogen werden, dies um so mehr, als von anderer Seite[2] eine Abnahme der Eklampsiefälle nicht bestätigt werden konnte.

Ich habe mich deshalb mit einer Rundfrage an die Leiter aller derjenigen Kliniken[3] in Deutschland gewandt, von welchen ich annahm, daß sie Eklampsien in Behandlung hatten, und um Angabe der Zahl der Eklampsien und Geburten in den Jahren 1911—1916, in Halbjahre geteilt, gebeten.

[1] C. Ruge II, Zentralbl. f. Gyn. 1916. S. 680. — A. Mayer, ebenda. S. 793. — Warnekros, ebenda. S 897. — Jaschke, ebenda. 1917. S. 266. — Th. Franz, ebenda. S. 480.

[2] Lichtenstein, Zentralbl. f. Gyn. 1917. S. 473. — Richter, ebenda. S. 761. — Schauta, Krieg und Geburtshilfe. Wien, Perles, 1917.

[3] Siehe die Tabelle am Schluß.

Digitized by Google

Das Ergebnis liegt nun vor[4]. Es ist mir ein Bedürfnis, allen Herren Kollegen für ihre bereitwillige Auskunft, insbesondere unter den jetzigen schwierigen Verhältnissen, meinen Dank auszusprechen.

Ich führe zunächst die Gesamtzahlen an:

		Geburten	Insgesamt Eklampsien	Autochthone Ekl.	= ‰ d. Geb.	Exogene Ekl.
1911	I. Halbjahr	19 484	301	53	2,7	248
	II. »	18 922	285	54	2,9	231
1912	I. »	21 277	317	80	3,8	237
	II. »	20 286	350	73	3,6	277
1913	I. »	23 117	319	71	3,1	248
	II. »	22 127	346	76	3,4	270
1914	I. »	24 687	309	81	3,3	228
	II. »	22 343	298	70	3,1	228
1915	I. »	23 327	306	67	2,9	239
	II. »	19 017	188	39	2,1	149
1916	I. »	18 745	169	44	2,3	125
	II. »	17 611	173	59	3,4	114
	Summa:	250 943	3361	767	3,06	2594

Aus diesen Zahlen ist ersichtlich, daß die Zahl der an deutschen Kliniken behandelten Eklampsien vom zweiten Halbjahr 1915 an tatsächlich erheblich gesunken ist. Während bis zum 30. VI. 1915 im Halbjahr durchschnittlich 315 Eklampsien in klinischer Behandlung waren, beträgt die Zahl vom 1. VII. 1915 ab im Durchschnitt nur 177, also 56% der ursprünglichen. An dieser Abnahme beteiligen sich sowohl die autochthonen (bei Schwangeren, Kreißenden, Wöchnerinnen der Kliniken ausgebrochenen), als auch die exogenen (außerhalb der Kliniken ausgebrochenen) Eklampsien, aber mit dem Unterschied, daß bei weiterer Abnahme der exogenen Fälle im Jahre 1916 die autochthonen wieder zugenommen haben.

Wenn wir zunächst den Eklampsienrückgang im zweiten Halbjahr 1915 ins Auge fassen, so ist hervorzuheben, daß vom gleichen Zeitpunkt ab auch die bis dahin fast konstant gestiegene Zahl der klinischen Geburten abgenommen hat, allerdings in weit geringerem Grade. Bis zum 1. VII. 1915 betrug die durchschnittliche Halbjahreszahl 21 730, nach jenem Termin nur 18 458, also nur 15% weniger. Nun kann aber die Zahl klinischer Geburten nicht als Maßstab für die allgemeine Geburtenzahl und auch nicht für die Beurteilung der Eklampsiehäufigkeit gelten. Das ergibt sich schon daraus, daß die Geburten im Deutschen Reich, besonders seit 1909, konstant abgenommen, die klinischen Geburten dagegen, wie erwähnt, bis 1914 stetig zugenommen haben. Für das Deutsche Reich liegen die Geburtenzahlen vorläufig nur bis 1913 vor. Richter[5] hat aber für Österreich festgestellt, daß die Geburtenabnahme während des Krieges an den Wiener Kliniken erheblich geringer war, als im Wiener Stadtbezirk, insbesondere in den Landbezirken. In Österreich begann im zweiten Quartal 1915 eine verstärkte Geburtenabnahme. Der Zeitpunkt dieser Erscheinung spricht

[4] Es fehlt nur Jena, weil die Akten daselbst nicht zugänglich waren.
[5] Zentralbl. f. Gyn. 1916. S. 761.

Digitized by Google

für ihren unmittelbaren Zusammenhang mit dem Krieg, da sich das Fehlen vieler Männer erst $^3/_4$ Jahre nach dem Kriegsbeginn bemerkbar machen kann. Der Grad dieser Geburtenabnahme betrug (gegenüber den Jahren 1913—1914) für die Zeit vom 1. IV. 1915 bis 31. XII. 1916: in der Stadt Wien 34%, in den Landbezirken Niederösterreichs 37%, in den Wiener Kliniken[6] 26%.

Daß auch im Deutschen Reich die Geburtenzahl vom II. Halbjahr 1915 ab in verstärktem Grad zurückgegangen ist, kann im Hinblick auf die Kriegsverhältnisse nicht zweifelhaft sein. Zahlen lassen sich jedoch noch nicht anführen. Aber auch eine bezüglich der Geburtenzahl vollständige Landesstatistik wäre keine richtige Grundlage für die Entscheidung der Frage, ob der Geburtenrückgang allein oder im Verein mit anderen Faktoren für die Eklampsieabnahme verantwortlich zu machen ist, weil die Zahl der klinischen Eklampsien nur einen Bruchteil der wirklich im Land vorgekommenen Fälle darstellt.

Dies erhellt aus folgenden Zahlen, die sich vorerst nur für die Jahre 1911—1913 aufstellen lassen[7]. Hierbei ist die mutmaßliche Zahl der Eklampsien an der Hand der sich aus Landesstatistiken ergebenden Eklampsiehäufigkeit[8] berechnet.

		1911	1912	1913
Deutsches Reich	Geburten	1,93 Mill.	1,93 Mill.	1,89 Mill.
	Eklampsien ca.	3088	3088	3063
Deutsche Kliniken	Geburten	38 406	41 565	45 244
	Eklampsien	586	656	668

In abgerundeten Zahlen betrug also 1911—1913 die Zahl der klinischen Geburten nur $^1/_{45}$ der Geburten im Reich, die Zahl der in Kliniken behandelten Eklampsien nur $^1/_5$ der im Reich (vermutlich) vorgekommenen Fälle

Bei dieser Sachlage schien es mir notwendig, die Frage in anderer Weise anzugreifen. Ihre Lösung konnte nur geschehen entweder durch eine in Beziehung auf Zahl der Geburten und der Eklampsien vollständige Landesstatistik oder durch eine Gegenüberstellung der in den Kliniken ausgebrochenen (»autochthonen«) Eklampsiefälle und der klinischen Geburten. Der erste Weg ist vorläufig nicht gangbar, wohl aber der zweite.

Betrachten wir die erstangeführte Tabelle, so sehen wir, daß die Zahl der bei Schwangeren, Kreißenden und Wöchnerinnen der Kliniken ausgebrochenen »autochthonen« Eklampsien im Durchschnitt $3^0/_{00}$ der Geburten beträgt.

Diese Verhältniszahl entspricht annähernd der aus großen Landesstatistiken berechneten Eklampsiefrequenz. Dieselbe beträgt $1{,}62^0/_{00}$ der Landesgeburten, und zwar $4{,}80^0/_{00}$ bei Primiparen und $0{,}62^0/_{00}$ bei Pluriparen[9]. Da die Primiparen unter klinischen Geburten erheblich zahlreicher sind[10] als ihrem Verhältnis in Landesstatistiken entspricht[11], nämlich 48% statt 24% der Geburten — so sind bei klinischem Material auf Grund der Berechnungen der Landesstatistik zu erwarten:

---

[6] Der Prozentsatz für die Kliniken betrifft die Zeit vom 1. IV. 1915 bis 1. IV. 1917.

[7] Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich.

[8] Nach den Landesstatistiken von Büttner (Mecklenburg) und Hammerschlag (Ostpreußen) kamen unter 383 840 Geburten 622 Eklampsien vor.

[9] Zangemeister, Verhandl. d. Deutsch. Ges. f. Gyn. 1913. I. S. 168.

[10] Derselbe, Arch. f. Gyn. Bd. CVII. S. 450.

[11] Büttner, Habilit. Rostock 1901. S. 11.

Digitized by Google

unter 480 Primiparen 480 . 0,0048 = 2,30 Eklampsien,
» 520 Pluriparen 520 . 0,00062 = 0,32 »
» 1000 Geburten 2,62 »

Wenn man berücksichtigt, daß in Landesstatistiken vereinzelte leichte Eklampsiefälle unbeachtet verloren gehen werden, während die Geburtenzahl nahezu vollständig ist, so ergibt sich, daß die aus ihnen berechnete Eklampsiehäufigkeit etwas zu klein sein wird. Da sich ferner die aus Landesstatistiken für die Kliniken berechnete Zahl (2,6‰) auf Landesverhältnisse stützt, welche auch abgesehen von der Zahl Erst- und Mehrgebärender in den Kliniken gewissen Abweichungen unterliegen, und da auch an Kliniken die Eklampsiehäufigkeit schwankt, so wird man die an den Kliniken gefundene Zahl für die Häufigkeit autochthoner Eklampsien (3‰) mit jener als gut übereinstimmend anerkennen müssen. Ich ersehe darin einerseits eine Bestätigung der aus Landesstatistiken berechneten Eklampsiehäufigkeit, andererseits einen Beweis, daß die Frequenz der in Kliniken ausgebrochenen Eklampsien keine wesentlich andere ist, als sie nach allgemeinen Verhältnissen sein sollte.

Die Verhältniszahl unterliegt aber nicht unerheblichen Schwankungen, vor dem Krieg von 2,7—3,8‰; vielleicht sind dieselben sogar größer, wenn eine noch längere Zeit zugrunde gelegt wird. Im zweiten Halbjahr 1915 sinkt die Zahl plötzlich auf 2,1‰, und sie bleibt auch im ersten Halbjahr 1916 noch auffallend niedrig, 2,3‰. Diese Abnahme ist aber erheblich geringer, als man nach dem Rückgang der Gesamteklampsiezahlen hätte erwarten sollen. Dies beweist, daß der letztere zum nicht unbeträchtlichen Teil bedingt ist durch den allgemeinen Geburtenrückgang. Dementsprechend sieht man auch, daß die ³/₄ der klinischen Eklampsien ausmachenden exogenen Fälle mit der Geburtenabnahme im Land weiterhin besonders stark an Zahl zurückgegangen sind.

Andererseits ist aber offenbar der Geburtenrückgang nicht die einzige Ursache der Eklampsienabnahme; denn unter rechnerischer Ausschaltung der Geburtenzahl (Verhältnis der Eklampsiezahlen zu den Geburtenzahlen) bleibt noch eine relative Abnahme der (autochthonen) Eklampsien um ca. ¹/₈ bestehen. Es erhebt sich daher die Frage, ob an diesem Vorgang die Kriegsverhältnisse Schuld tragen, und welcher Art dieselben sind. Zunächst müssen äußere Momente berücksichtigt werden: eine relative Zunahme der Erstgebärenden unter den klinisch Entbundenen müßte das Eklampsienverhältnis ebenso steigern, wie eine relative Vermehrung der unehelichen Geburten, eine durchschnittliche Verlängerung des klinischen Aufenthaltes der Schwangeren sowie deren Zahl u. dgl.

Obwohl die durch den Krieg verursachte Verschlechterung der Transportverhältnisse lediglich die Zahl der exogenen Eklampsien beeinflussen wird, kann sie auch auf die autochthonen insofern indirekt wirken, als das klinische Material Verschiebungen erleidet, z. B. infolge relativer Abnahme der zur Eklampsie bekanntlich weniger disponierten Landbevölkerung.

Ein statistisches Studium aller dieser Vorgänge im großen ist kaum möglich, so daß sich ihr Einfluß der Kontrolle entzieht. Es liegt aber durchaus im Bereich der Möglichkeit, daß der Krieg schon durch solche äußere Momente die relative Eklampsiehäufigkeit der Kliniken beeinflußt hat.

In besonders starker Weise hat der Krieg die Ernährungsverhältnisse verändert. Daß dieser Faktor auf die Eklampsiefrequenz einwirken kann,

Digitized by Google

scheint mir nicht fraglich zu sein. Ich werde demnächst anderenorts über die kausalen Beziehungen des Hydrops gravidarum zur Eklampsie berichten. Es hat sich ergeben, daß die rechtzeitige und richtige Behandlung dieses Hydrops die sicherste Prophylaxe der Eklampsie ist. Diese Behandlung besteht zum nicht unwesentlichen Teil in einer Beschränkung der (flüssigen und festen) Nahrungsmengen. Ich verweise hier auch auf die nahezu identischen Anschauungen und Maßnahmen Volhard's[12].

> Das Krankheitsbild, welches dieser Autor als eklamptiforme (falsche) Urämie kennzeichnet, und welches namentlich im Gefolge von akuter Glomerulonephritis auftreten kann, stimmt weitgehend mit unserer Eklampsie überein und wird ebenfalls auf ein aus hydropischen Zuständen sich entwickelndes Hirnödem zurückgeführt. Volhard hat bezüglich jener nicht an die Gravidität gebundenen Krankheitsform dieselbe Erfahrung gemacht wie ich bei der Eklampsie, nämlich, daß sie sich nahezu mit Sicherheit verhüten läßt, wenn man rechtzeitig den vorangehenden Ödemen Beachtung und geeignete Behandlung zuteil werden läßt. Die letztere besteht bei mir[13] in wasserentziehenden Prozeduren und einer Vorenthaltung flüssiger Kost. Volhard schränkt gleichzeitg auch die feste Nahrung ein; er weist darauf hin, daß die Belastung des Organismus mit den Produkten der Eiweißnahrung (indirekt) nachteilig auf die Flüssigkeisabscheidung einwirkt[14]. Diese Erweiterung der diätetischen Prophylaxe ist auch bei der Eklampsie zweckmäßig.
>
> Auch Gessner[15] glaubt an die günstige Wirkung der Nahrungsbeschränkung als prophylaktische Maßnahme gegen Eklampsie, allerdings auf Grund einer vorläufig gänzlich haltlosen »Eklampsietheorie«, auf die ich hier nicht eingehen will.

Die Ernährungsverhältnisse können aber auch einen gegenteiligen Einfluß ausüben. Während eine gewisse zeitliche Einschränkung der (flüssigen und eiweißhaltigen) Nahrungsmengen im Hinblick auf die Entstehung und den Verlauf gewisser hydropischer Zustände zweifellos günstig ist, scheint eine lange fortgesetzte ungenügende und einseitige Ernährung sogar zu hydropischen Zuständen unmittelbar Anlaß zu geben[16].

Ob nun die Kriegsernährung auf diesem oder jenem Wege tatsächlich einen Einfluß auf die Eklampsiefrequenz gewonnen hat, das ist eine weit schwieriger zu entscheidende Frage. Ich habe eine Lösung versucht durch Gegenüberstellung der in der Ernährung durchschnittlich schlechter gestellten Großstädte und der anderen Städte (siehe die Tabelle).

Es ergibt sich hieraus zunächst die stärkere Abnahme der exogenen Eklampsien in den Großstädten gegenüber den kleineren Städten. Da wir aber die Zahl der Geburten in den Großstädten nicht kennen, ist ein bindender

---

[12] Handbuch der inneren Medizin (Springer, Berlin). Bd. III. S. 1324, 1346, 1394. (Im Druck befindlich.)

[13] Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. LXXVIII. S. 363.

[14] Volhard, l. c. S. 1271.

[15] Gyn. Rundschau 1917. S. 109 und 1918. S. 271. — Zentralbl. f. Gyn. 1917. S. 908.

[16] Maase und Zandek, Deutsche med. Wochenschrift 1917. Nr. 16. — Gerhartz, ebenda. Nr. 17. — Döllner, Münchener med. Wochenschrift 1917. Nr. 20. — Knack und Neumann, Deutsche med. Wochenschrift 1917. Nr. 29. S. 901. — Jansen, Münchener med. Wochenschrift 1918. S. 10.

Digitized by Google

Großstädte über 300000 Einwohner[17].

	1911		1912		1913		1914		1915		1916		Summa
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	
Geburten	9005	9105	10 155	9818	11 100	10 669	11 662	10 438	10 274	8337	7883	7125	115 571
Autochth. Ekl.	20	26	46	40	32	45	44	38	34	22	19	27	393
= ‰	2,2	2,8	4,5	4,1	2,9	4,2	3,8	3,6	3,3	2,6	2,4	3,8	3,4
Exogene Ekl.	147	132	140	154	137	147	125	122	121	85	68	52	1430

Andere Städte.

	1911		1912		1913		1914		1915		1916		Summa
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	
Geburten	10 479	9817	11 122	10 468	12 017	11 458	13 025	11 905	13 053	10 680	10 862	10 486	135 372
Autochth. Ekl.	33	28	34	33	39	31	37	32	33	17	25	32	374
= ‰	3,1	2,9	3,1	3,2	3,2	2,7	2,8	2,7	2,5	1,6	2,3	3,1	2,8
Exogene Ekl.	101	99	97	123	111	123	103	106	118	64	57	62	1164

[17] Berlin, Breslau, Cöln, Dresden, Düsseldorf, Frankfurt a. M., Hamburg, Hannover, Leipzig, München.

Digitized by Google

Schluß aus dieser Tatsache nicht möglich. Die autochthonen Eklampsien haben aber gerade in den kleineren Städten besonders stark abgenommen. In den Großstädten ist die Zahl nicht geringer, als sie früher auch gelegentlich (1911) war. Außerdem fällt gerade auf die Zeit des größten Nahrungsmangels (II. Halbjahr 1916) wieder eine Steigerung der relativen Eklampsiefrequenz, so daß zu dieser Zeit wieder die gleiche Zahl erreicht wird, wie vor dem Krieg.

Ich habe sodann diejenigen Städte zusammengestellt, in welchen die autochthonen Eklampsien in den letzten drei Halbjahren an Zahl den Durchschnitt der vorhergehenden neun Halbjahre übertrafen bew. hinter ihm zurückblieben.

Danach hatten in den Halbjahren 1915 II und 1916 I und II

weniger Eklampsien: Bamberg, Berlin, Bochum, Bonn, Breslau, Celle, Dresden, Düsseldorf, Elberfeld, Frankfurt, Göttingen, Hannover, Heidelberg, Kiel, Königsberg, Leipzig, Magdeburg, Marburg, München, Oldenburg, Paderborn, Tübingen, Würzburg (23 Städte);

mehr Eklampsien: Danzig, Dortmund, Gießen, Mainz, Rostock, Stettin (6 Städte).

Die übrigen hatten den gleichen Durchschnitt (12 Städte), sofern nicht äußere Umstände einen Vergleich ausschlossen (2 Städte).

Auch hieraus lassen sich keine charakteristischen Unterschiede (bezüglich der Größe, der geographischen Lage der Städte usw.) herausfinden; auffallend ist nur die Tatsache, daß die Städte mit im Krieg verringerter Eklampsiezahl in der folgenden Tabelle (S. 160) sich fast alle unter den Städten mit durchschnittlich hoher Eklampsiefrequenz im allgemeinen wiederfinden (sie sind mit einem * versehen).

Ich vermag daher an dem von mir zugrunde gelegten Material nicht zu entscheiden, ob die Ernährungsverhältnisse während des Krieges an dem Eklampsierückgang Schuld tragen oder nicht. Das Massenexperiment des Krieges ist eben bezüglich der Ernährung zu unrein; es entzieht sich der Beurteilung, wie weit und in welcher Weise der Ausfall dieser und jener Nahrungsmittel hier und dort durch andere ausgeglichen wurde, und wie ein solcher Ausgleich auf die uns vorliegende Frage einwirkte.

Meine Statistik gestattet auch einen interessanten Überblick über die Häufigkeit der (autochthonen) Eklampsien an den einzelnen Kliniken im allgemeinen, den ich hier anschließen möchte. Daß die Eklampsie in den größeren Städten relativ häufiger vorkommt als in dem Material der kleineren Städte (3,4‰ gegen 2,8‰) entspricht der Beobachtung aus Landesstatistiken[17], nach welchem die Eklampsiedisposition in den Städten wesentlich größer ist als auf dem Lande. Daß zwischen den einzelnen Städten bzw. Kliniken recht erhebliche Unterschiede in der Häufigkeit der (autochthonen) Eklampsien bestehen, lehrt die beistehende Tabelle. Hierbei spielen aber offenbar Zufälligkeiten durch die Kleinheit der Zahlen, äußere Umstände (Prozentsatz der Primiparen, der Unverheirateten, Zahl der Hausschwangeren, Aufenthaltsdauer in der Klinik vor der Entbindung, Überweisung von hydropischen und nierenkranken Schwangeren seitens der Ärzte und Hebammen) eine sehr erhebliche Rolle. Das lehrt auch ein Vergleich der Berliner Kliniken unter sich, die ich deshalb einzeln anführe. In der Tabelle sind die Zahlen der Geburten und der autochthonen Eklampsien von 1911—1916 angeführt; die Städte sind nach der Höhe des Promillesatzes geordnet.

---

[17] Hammerschlag; Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XX. S. 514.

Digitized by Google

	Geburten	Autochthone Eklampsie	‰		Geburten	Autochthone Eklampsie	‰
Cöln	262	3	(11,4)	*Breslau	5392	12	2,2
Gumbinnen	501	3	(6,0)	Stettin	3689	8	2,2
*Marburg	3197	18	5,7	Rostock	2434	5	2,1
*Heidelberg	3831	21	5,5	Freiburg	6738	12	1,8
*Kiel	4817	26	5,4	*Würzburg	5372	10	1,8
*Hannover	5909	31	5,2	*Tübingen	4309	7	1,6
*Bonn	6613	34	5,1	Erlangen	2155	3	1,4
*Göttingen	3321	16	4,8	*Celle	2232	3	1,3
*Elberfeld	5042	23	4,5	Stuttgart	763	1	(1,3)
Erfurt	3538	16	4,5	Hamburg	8816	8	0,9
Danzig	7565	33	4,4	*Paderborn	3189	2	0,7
*Dresden	15 553	68	4,4	Posen	5577	1	0,2
Mainz	3229	14	4,3	Colmar	1480	0	0
*Frankfurt	9850	42	4,3	Greifswald	4730	0	0
*Oldenburg	4406	18	4,1	Halle	4540	0	0
*Leipzig	9024	36	4,0	Karlsruhe	1360	0	0
*Königsberg	4992	20	4,0	Straßburg	5983	0	0
Gießen	3686	13	3,5				
*Berlin	42 711	147	3,4				
*Bochum	4978	17	3,4				
*Magdeburg	5525	18	3,3	Berlin.			
Dortmund	5369	17	3,2	1) Charlottenburg	6388	51	8,0
*Bamberg	3916	12	3,1	2) Univ.-Fr.-Klin.	11 163	64	5,7
*Düsseldorf	2231	7	(3,1)	3) Virchow	6805	25	3,7
*Donaueschingen	688	2	(3,0)	4) Charité	18 299	7	0,4
*München	15 822	41	(2,6)	5) Urban	56	0	(0)

Anm.: Die Promillezahlen, welche sich auf weniger als 1000 Geburten stützen, sind eingeklammert.

Es dürfte sich wohl der Mühe lohnen, diese und andere Verhältnisse an der Hand einer alle deutschen Kliniken umfassenden, längere Zeit fortgeführten Statistik genauer zu studieren. Vielleicht nimmt sich die Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie der Durchführung eines solchen, die Eklampsieforschung zweifellos fördernden, Planes einmal an.

Digitized by Google

II.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Bonn a. Rh.
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. v. Franqué.

Der Einfluß der Bronchitis auf Schwangerschafts- und Geburtsverlauf und die Indikation zur operativen Beendigung der Geburt.

Von

Dr. med. et phil. Friedrich Lönne,
Assistent der Klinik.

Der Einfluß des Genitale bzw. dessen Funktionen auf chronische oder interkurrente Erkrankungen insbesondere auch respiratorischer Art ist bekannt. Ich brauche nur an den Einfluß der Menses auf Katarrhe zu erinnern. Dieser soll beispielsweise bei Tuberkulose so groß sein, daß, wie von verschiedenen Autoren behauptet wird, die Größe der Tuberkulosesterblichkeit bei Frauen im Alter von 15—25 Jahren, also im Alter, in dem die Perioden und deren Folgen zuerst in Erscheinung treten, auf schwerste Katarrhsteigerungen und Hämoptöen zurückgeführt wird. Nach Ablauf der Periode klingen die häufig stürmischen Katarrhsteigerungen meist wieder ab und treten bei chronischen Erkrankungen bei der nächsten Periode wieder in Erscheinung. Aber auch in Zeiten, in denen die Menses sistieren, zur Zeit der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbetts, fallen uns Verschlimmerungen bestehender und erhöhte Disposition für Erkrankungen insbesondere der Luftwege auf. Bezüglich der akuten Erkrankungen konnten an der Bonner Universitäts-Frauenklinik im Jahre 1916 große Erfahrungen gelegentlich einer von Angina ausgehenden Streptokokkenhausendemie der Atmungsorgane gemacht werden, worüber M. Wolf in der Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. LXXX berichtet hat. Bei chronischen Erkrankungen weist Peter Müller bereits darauf hin, daß die Bronchitis sehr häufig als Komplikation in der Schwangerschaft vorkommt; die Atemnot könne so groß werden, daß das Leben der Mutter bedroht sei; deshalb sei die Schwangerschaft auch wohl hier und da künstlich unterbrochen worden. Valenta beobachtete kurz nach der Unterbrechung der Schwangerschaft bei bestehender Bronchitis Erleichterung und schnelle Heilung. In anderen ähnlichen Fällen half sich die Natur selbst: hochgradige Dyspnoen mit suffokatorischen Erscheinungen und heftigen Hustenstößen können das Wehenzentrum anregen und eine Fehl- oder Frühgeburt herbeiführen. P. Reuss berichtet aus der Würzburger Klinik, daß von 12 Schwangeren, die an heftiger Bronchitis litten, 2 vorzeitig niederkamen. Derselbe Autor sah sich in einem Falle veranlaßt, wegen chronischer Bronchitis aus mütterlicher Indikation die künstliche Frühgeburt mit gutem Erfolg für Mutter und Kind einzuleiten.

Handelte es sich in den bisher beschriebenen Fällen um solche, in denen das Leben der Mutter bedroht war, bei denen die Natur zu ihrem Schutze zur Selbsthilfe gegriffen hatte oder bei denen eine mütterliche Indikation zum operativen Eingriff gegeben war, so soll im folgenden ein Fall, der vor kurzem in der Universitäts-Frauenklinik in Bonn zur Einlieferung gelangte, näher beschrieben und erörtert werden, in dem neben gänzlich relativer mütterlicher Indikation das Leben des Kindes eine absolute Indikation zur möglichst baldigen Beendigung

Digitized by Google

der Geburt durch Operation, in diesem speziellen Falle durch Wendung mit anschließender Extraktion, gab.

Anamnese: Es handelte sich um die 38jährige K. W., die bereits 8mal geboren hatte, deren Erstgeburt im Jahre 1900 spontan erfolgt war. Von den 8 Geburten verliefen 6 spontan, in 2 Fällen von Querlage mußte die Wendung gemacht werden. Fünf Kinder leben, ein Kind starb mit $5^1/_2$ Jahren angeblich an Nierenentzündung, ein anderes mit 9 Wochen an Krämpfen; das dritte Kind verstarb unter der letzten im Jahre 1915 stattgefundenen Geburt. Pat. will »es seit 4 bis 5 Jahren auf der Brust haben«, seit 1916 sei nach einer mehrwöchigen Lungenerkrankung, angeblich Lungenentzündung, auch noch ein beständiger Hustenreiz zurückgeblieben. Letzte Regel am 15. II. 1917. Erste Kindsbewegungen verspürte Schwangere mit $4^1/_2$ Monaten. Sie gibt weiter an, eine Steigerung ihres Lungenkatarrhs bereits seit Beginn der Gravidität zu verspüren; diese Steigerung habe jedoch in den letzten Monaten, ähnlich wie in der letzten Schwangerschaft, erheblich zugenommen.

Befund am 30. XI. 1917: Die letzten Tage hat Pat. wegen Kurzatmigkeit in fast sitzender Stellung im Bett zubringen müssen. Über beiden Lungen starke bronchitische Geräusche, über der rechten Lungenspitze anscheinend minimale Verkürzung, exspiratorische Verlängerung und Verschärfung des Atmungsgeräusches. Herzgrenze nicht erweitert, Herztöne rein. Pat. ist sehr tachypnoisch, sie atmet ungefähr 40mal in der Minute. Mäßig viel schleimig-eitriger Auswurf, der in den letzten Tage stärker geworden sein soll.

Pat. war vor einigen Tagen wegen Tuberkuloseverdachts der Inneren Klinik zur Untersuchung überwiesen worden; tuberkulöse Prozesse konnten dort im Röntgenbilde nicht festgestellt werden, es wurde die Diagnose »hochgradige Bronchitis« gestellt. Fundus uteri 2—3 Querfinger breit unterhalb der Rippenbögen, Bauchdecken mäßig schlaff, alte und neue Striae, Schädellängslage, Rücken links, kleine Teile rechts deutlich palpabel, Kopf beweglich über dem Becken.

Geburtsverlauf: Seit heute nacht 3 Uhr sind mäßig starke Wehen aufgetreten. Bis zu dieser Zeit waren die Herztöne des Kindes, wie tagtäglich oft und regelmäßig festgestellt wurde, stets tadellos gewesen: 140 –144 Herztöne in der Minute. Mit Beginn der Wehen wurden die Herztöne des Kindes allmählich schlechter, sie verlangsamten sich ganz sukzessive; außerdem nahm auch die Cyanose der Pat. mit den Wehen zu, so daß sie während derselben im Gesicht ganz blau aussah. Unterdessen steigerte sich die Tachypnöe auf ca. 50 oberflächliche Atemzüge in der Minute. Diese wechselten derart, daß 5—6 schnellen Atemzügen ein möglichst tiefer Atemzug folgte. Pulsbeschleunigung bis auf 120 Pulsschläge in der Minute.

Gegen 5 Uhr morgens traten starke Hustenanfälle auf. 20 Tropfen Kodein, später Nachlassen des Hustenreizes.

8 Uhr 45 Min. a. m.: Blasensprung, Kopf bleibt ein wenig beweglich über dem Becken, minimaler Fruchtwasserabfluß. Herztöne 115, mittellaut und regelmäßig.

9 Uhr 30 Min. a. m.: Die kindlichen Herztöne sind in der letzten $^3/_4$ Stunde erheblich gesunken und erholen sich in der Wehenpause nicht merklich, sie sind im Augenblick auf 96 Herzschläge in der Minute gesunken, sie werden unregelmäßig und leise. Die Pat. selbst ist dyspnoisch, zeigt weiterhin wie vorher erhöhte Herztätigkeit, gibt aber selbst keinen Anlaß zu Besorgnissen.

Bei der inneren Untersuchung zeigt sich, daß der Muttermund für eine Hand durchgängig und leicht dehnbar, der Kopf noch vom Beckeneingang abschiebbar ist. Es wird die sofortige Wendung mit konsekutiver Extraktion beschlossen.

Digitized by Google

9 Uhr 45 Min. a. m.: In Chloroformnarkose Eingehen in den Uterus mit der linken Hand, Herabholen eines kindlichen Fußes unter gleichzeitigem Heraufschieben des kindlichen Kopfes in den Fundus uteri. Wendung gelingt ohne Schwierigkeiten. Extraktion wird sofort angeschlossen, typische Armlösung, im Anschluß hieran Veit-Smellie'scher Handgriff, auch hierbei keine Schwierigkeiten. Die Nabelschnur war einmal ganz locker um den Hals des Kindes geschlungen, so daß sie ohne weiteres über ihn zurückgestreift werden konnte. Schwere Asphyxie des Kindes, Asphyxia pallida. Künstliche Atmung, Schultze-sche Schwingungen, Kopfhängelage, Hautreize mit kaltem und warmem Wasser. Nach ungefähr 15 Minuten hatten die Wiederbelebungsversuche Erfolg. Das Kind fing an zu schreien. Das Kind, weiblichen Geschlechts, wog 3450 g, war 51 cm lang, hatte einen Kopfumfang von $37^1/_2$ cm. Da das Kind viel Fruchtschleim geschluckt hatte, wurde derselbe unmittelbar nach der Geburt durch Ansaugen vermittels Trachealkatheters entfernt. Nach einer $^1/_2$ Stunde hatte sich das Kind gut erholt, es schrie dann kräftig. Keine deutliche Kopfgeschwulst, die Placenta wies makroskopisch keine Anomalie auf, sie war vollständig und wog 600 g; die Nabelschnurlänge betrug 52 cm, marginale Insertion.

Je nachdem welche Sauerstoffmenge dem Kinde mitgeteilt wird, verhalten sich, wenn keine anderen interkurrenten Erkrankungen oder pathologischen Verhältnisse von seiten der Mutter oder des Kindes vorliegen, die kindlichen Herztöne. Diese weisen im gewöhnlichen apnoischen Zustande, normale Herztätigkeit des Kindes, in der Regel 140—144 Herzschläge in der Minute auf, werden aber langsamer, wenn die Sauerstoffzufuhr ab- und die Kohlesäureanhäufung zunimmt. Die Kohlensäureanhäufung und der Sauerstoffmangel im kindlichen Blute führen dann zur vermehrten Reizung des in wechselnder Stärke tonisch erregten herzhemmenden Vagus. Da bei gleichzeitiger und gleichartiger Reizung des Vagus und des Herzbeschleunigungsnerven, des Accelerans, die Vaguswirkung im Tierexperiment überwiegt, würde, selbst wenn ein Acceleransreiz für den Menschen bestünde, dieser durch den Vagusreiz wahrscheinlich überkompensiert; die Folge hiervon wäre ebenfalls eine Pulsverlangsamung.

Durch den Hochstand des Zwerchfelles waren bei der Pat. starke Sekretstauungen in den unteren Lungenpartien, die essentiell große Teile der Lunge für die Atmung ausschalteten, eingetreten. Infolgedessen war die mütterliche vitale Kapazität der Lunge, also das Quantum der Respirations-, Komplementär- und Reserveluft bereits an und für sich bedeutend herabgesetzt. Immerhin genügte die in toto herabgesetzte vitale Kapazität der mütterlichen Lunge, um für eine derartige Zusammensetzung des kindlichen und mütterlichen Blutes zu reichen, daß das Kind in utero während der Schwangerschaft, der Vorwehen und der ersten leichten Wehen apnoisch erhalten wurde. Aber es schien auch die äußerste Grenze hierzu erreicht gewesen zu sein! Denn gleich nach Einsetzen der ersten kräftigen Wehen machte sich bereits eine Änderung der mütterlichen Blutzusammensetzung durch die Zahl der Herztöne auch beim Föten bemerkbar, obwohl die Wehen in der Eröffnungsperiode, so lange die Blase steht und der allgemeine Inhaltsdruck gleichmäßig ist, im allgemeinen die fötale Herztätigkeit überhaupt nicht oder nur minimal während der Wehe beeinflussen (Seitz). Man darf annehmen, daß in unserem Falle vor Einsetzen der Wehen infolge der chronischen Bronchitis, des Hochstandes des Zwerchfelles und der damit verbundenen Sekretstauungen nur die Sauerstoffmenge zur Verfügung stand, die noch eben genügte, das Kind apnoisch zu erhalten. Bei geringster Störung des Placentarkreislaufes, bereits im Beginn der Eröffnungsperiode, reagierte der Föt entgegen der Norm mit deutlicher Ver-

Digitized by Google

langsamung der Herztöne, die sich anfänglich in der Wehenpause, bei den späteren Wehen der Eröffnungsperiode jedoch nicht mehr, bis zur normalen Schlagzahl erholten. Durch die Wehen trat eine Stauung des mütterlichen und kindlichen Blutes in den intervillösen Räumen ein. Mit jeder Wehe wurden eine größere Menge des im Uterus zirkulierenden venösen Blutes dem rechten Herzen der Mutter zugetrieben und dadurch, worauf schon P. Müller hinwies, zur Erhöhung der Blutstase in den Lungen Veranlassung gegeben. Außerdem kam in unserem speziellen Falle komplizierend hinzu, daß das rechte Herz erstens durch eine Hyperämie der Lungen infolge des chronischen Bronchialkatarrhs und zweitens durch Stauungen des zum Teil komprimierten Gewebes der unteren Lungenpartien ungünstig belastet wurde. Es ist deshalb ohne weiteres einzusehen, daß die Versorgung des Kindes mit Sauerstoff in besonders hohem Maße von jeder mittelbaren oder unmittelbaren Wirkung auf die mütterliche Atmung und mütterliche Blutzusammensetzung abhängig war. Infolgedessen reagierten die kindlichen Herztöne auf die geringste Störung des ursprünglichen Kreislaufes; da die Störungen im Anfange nur mäßig waren, reagierten die kindlichen Herztöne prompt, aber nur durch ganz allmähliche Verlangsamung.

Diese Verlangsamung hielt sukzessive, entsprechend der Zunahme der Wehentätigkeit bis zum Blasensprung an. Mittlerweilen waren die Herztöne auf 115 gesunken, ohne daß in der Wehenpause eine merkliche Zunahme der Herzschläge aufgetreten wäre. Vom Augenblicke des Blasensprunges ab erfolgte schnelles Herabsinken der kindlichen Herztöne. Auch dieses ist leicht erklärlich, da mit dem Augenblick des Blasensprunges oder hinterher unwillkürliche Preßwehen einsetzten, wodurch die mütterliche Blutzusammensetzung nochmals verschlechtert wurde, denn durch die inspiratorischen Atempausen und die folgenden tiefen Atemzüge kam es zur weiteren Anschoppung der Lungen mit Blut mit momentan verschlechterndem Einfluß auf die chemische Blutzusammensetzung; die Stase in den Lungen wurde mithin noch größer, die Auslüftung der Lungen schlechter und das rechte Herz der Mutter noch mehr belastet. Aber nicht allein durch den durch die Wehen erhöhten venösen Zufluß aus dem Uterus ins rechte Herz, sondern auch durch den erhöhten venösen Zufluß aus der Bauchmuskulatur während der Preßwehen nahmen die dyspnoischen Erscheinungen der Mutter zu, und man kann sich vorstellen, daß es unter ähnlichen Umständen in extremen Fällen sogar zu Lungenödem kommen könnte. Außerdem war nach dem Blasensprung der allgemeine Inhaltsdruck nicht mehr gleichmäßig erhalten; von jetzt ab wäre auch an und für sich bereits eine mäßige Verlangsamung der Herztöne die Regel, ihr Konstantbleiben die Ausnahme gewesen.

Es ist deshalb in diesem speziellen Falle besonders leicht verständlich, warum die Dyspnoe und die Cyanose der Mutter während der Preßwehen nochmals eine Steigerung erfuhren, bei alledem ganz abgesehen von den durch die Muskelkontraktionen erhöhten Arbeitsleistungen, die zu starken Oxydationen, also Sauerstoffverbrauch und Kohlesäureanhäufung, führten.

Es ist uns aufgefallen, wie hier nur nebenbei hervorgehoben sei, daß die kindlichen Herztöne, falls sie von 140—144 schnell auf 110—120 auch in der Wehenpause sinken, sie auch schneller als sonst weiter abnehmen, und daß bei diesen Fällen geburtshilfliches Eingreifen häufiger erforderlich und gerechtfertigt ist. Gerade für solche Fälle mag Baum gelegentlich recht haben, wenn er die Zahl von 120 Herztönen im Gegensatz zu der alten v. Winckel'schen Regel als die Grenzmarke für geburtshilfliches Eingreifen aufstellt, während für gewöhnlich immer noch an der alten Regel festzuhalten ist: bei langsam schlechter werdenden

Digitized by Google

Herztönen ruhig bis zum Sinken auf 100 Herztöne zu warten, sich aber für den eventuellen sofortigen Eingriff bereit zu halten.

Die Indikation zum operativen Eingriff war in obigem Falle von seiten der Mutter zweifellos relativ, von seiten des Kindes aber absolut. Insofern lagen die Verhältnisse besonders günstig als der äußere Muttermund zur Zeit des nötig gewordenen Eingriffes bis auf einen schmalen, leicht dehnbaren Saum verstrichen war und die Wendung eine gute Prognose für Mutter und Kind versprach. Die Wendung mit folgender Extraktion brachte dann auch vollen Erfolg.

Man darf mit Schultze annehmen, daß die meisten spontan und normal geborenen Kinder bis zum vollendeten Austritt aus den Genitalien und einige Momente danach sich in einem gering asphyktischen Zustand befinden. Durch die langsamer werdenden Herztöne wird das Schwinden der zur fötalen Apnöe erforderlichen Sauerstoffmenge bzw. die Anhäufung einer zu großen Kohlensäuremenge angedeutet, wodurch es zur allmählichen Reizung des Atemzentrums kommt, das geringer erregbar als das Herzzentrum ist; infolgedessen finden bereits intrauterin leichte oberflächliche Atembewegungen statt, die Atmung »schleicht« sich gewissermaßen ein, bis nach der vollendeten Geburt infolge Sauerstoffmangels bzw. erhöhter Venosität des Blutes, überhaupt erst der erste tiefe Atemzug ausgelöst wird.

Bereits kurz nach der Geburt setzte bei der Mutter starke Expektoration ein, da sich nun das Zwerchfell wieder ungehindert ausdehnen konnte. Zur Kräftigung des Herzens und infolgedessen auch zur Kräftigung des Lungenkreislaufes wurden 5 Tage lang 3mal täglich 15 Tropfen Digalen mit gutem Erfolg gegeben. Die Pat. hatte sich in wenigen Tagen gut erholt, sie zeigte keine Spur von Cyanose mehr, die chronisch-bronchitischen Erscheinungen hingegen bestanden weiter.

Sprechen die Erfahrungstatsachen dafür, daß bestehende Bronchitiden durch die Schwangerschaft eine Verschlimmerung erfahren, vielleicht dadurch, daß infolge der Schwangerschaft, in Analogie des Einflusses der Menstruation auf bestehende Katarrhe, eine Charakteränderung der Bronchitis auftritt (Kermauner), so ist eine Verschlimmerung der chronischen oder akuten Bronchitis sub partu ohne weiteres aus rein mechanischen Gründen verständlich und beweisbar. Zweifellos kann die Dyspnoe bei bestehender Bronchitis so groß werden, daß die Schwangerschaft im Interesse der Mutter, natürlich unter größter Rücksichtnahme auf das Leben des Kindes, künstlich unterbrochen werden muß. Das Wochenbett wirkt auf akute Bronchitiden häufig ebenfalls verschlimmernd ein, außerdem ist ja bekannt, daß infolge der Anschoppung der Lungen mit Blut, insbesondere durch die bei Preßwehen eintretenden inspiratorischen Atempausen und ihnen folgenden tiefen Atemzügen eine zu Bronchitiden besonders disponierende Hyperämie erzeugt wird. Es müssen deshalb Katarrhe möglichst von den Schwangeren ferngehalten, bei chronischen Katarrhen Gebärende oder kurz vor der Geburt stehende Frauen genau beobachtet werden, damit unter Umständen das Leben des Kindes gerettet werden kann, was in manchen Fällen leider nicht möglich sein wird, da sich ein operatives Vorgehen im allgemeinen verbieten wird, wenn der Muttermund noch nicht genügend erweitert ist.

Selbst bei an und für sich starker Dyspnoe der Mutter genügte in unserem speziellen Falle zu Beginn der Geburt der mütterliche Gasaustausch, um das Kind apnoisch zu erhalten, aber bei Einsetzen der Wehen und Preßwehen mit den ausführlich beschriebenen Wirkungen auf die Mutter und das Kind überwogen im Effekt die nachteiligen Wirkungen auf das Kind. Diese machten im Interesse des Kindes ein Eingreifen erforderlich, das dann auch durch den Erfolg gerecht-

Digitized by Google

fertigt wurde, im Gegensatz zur vorletzten Geburt, in der die Spontangeburt abgewartet wurde oder abgewartet werden mußte, und bei der wahrscheinlich die chronische Bronchitis letzten Endes die Ursache des totgeborenen Kindes war.

Lues und Gonorrhöe.

1) **Samelson** (Straßburg). **Über kombinierte Neosalvarsan-Quecksilberbehandlung der kongenitalen Lues.** (Therapie der Gegenwart 1917. Hft. 10.)

Der Verf. gibt zunächst einen Überblick über die Erfahrungen, die mit der Salvarsanbehandlung der kongenitalen Lues bis jetzt vorliegen, und zieht daraus mit Welde das Resümee, daß die mit Salvarsan erzielten Erfolge denen der früheren Hg- und Jodbehandlung nicht überlegen waren. Ein dauerndes Umschlagen der Wassermann'schen Reaktion konnte nicht erzielt werden. Daneben traten häufig nicht unbedenkliche Störungen des Allgemeinbefindens im Anschluß an die Behandlung auf. Andererseits veranlaßte allerdings das Salvarsan ein überraschend schnelles Verschwinden der Symptome, wie man es mit Quecksilber nicht erreichen kann. Man hat deshalb schon in einzelnen Fällen versucht, die beiden Behandlungsarten zu kombinieren. In der gleichen Weise ist man auch in der Straßburger Kinderklinik vorgegangen. Es kam nur Neosalvarsan zur Anwendung wegen seiner leichteren Löslichkeit, und die Injektionen wurden der Einfachheit halber intraglutäal ausgeführt. Als Dosis wurde bei Säuglingen 0,15 g, bei sehr schwächlichen Kindern die Hälfte gegeben. Als Lösungsmittel diente frisch zubereitete Kochsalzlösung, von der 1—3 ccm zur Lösung verwandt wurde. Die Einspritzung erfolgte in den oberen äußeren Quadranten der Glutäalmuskulatur. Im ganzen wurden nur 1—2 Injektionen verabreicht. Einige Tage später begann dann die Quecksilberbehandlung in Form intramuskulärer Sublimatinjektlionen, die täglich bis 2tägig 6 Wochen lang gemacht wurden. Die gegebene Sublimatmenge betrug 0,001—0,002 g. Diese Kur wurde öfters wiederholt.

Da der Allgemeinzustand der Kinder meist ein sehr schlechter war, kamen eine Reihe von Todesfällen vor (Zahlen fehlen leider vollkommen. Ref.). In einigen Fällen »konnte man sich des Eindruckes einer direkten Salvarsanschädigung nicht erwehren«. In anderen Fällen besserten sich zwar die luetischen Erscheinungen, während es nicht gelang, den Allgemeinzustand so zu bessern, daß der Exitus aufgehalten werden konnte.

Was die Nachwirkungen der Salvarsaninjektionen anlangt, so bildeten sich an der Stelle der Einspritzung mehrfach Infiltrate harmloser Natur, die schnell zurückgingen. Nur einmal entstand eine Nekrose und ein anderes Mal, bei einem Falle von eitriger Meningitis, ein Abszeß. Magen-Darmstörungen, Erbrechen und verminderte Trinklust kamen öfters zur Beobachtung. Die Mehrzahl der Kinder überstand aber die Injektion ohne derartige Folgen. Die Wirkung des Salvarsans auf die luetischen Erscheinungen war zumeist eine überraschende. Die Papeln waren beispielsweise meist in den ersten 3 Tagen verschwunden. Eine »kritische Phase« im Sinne Noeggerath's wurde nie beobachtet. Die erste reaktive Phase ging direkt in die Rekonvaleszenz oder Latenz über. Die hier einsetzende Quecksilberbehandlung brachte zumeist die noch vorhandenen Symptome zum Verschwinden und verursachte eine Zunahme des Körpergewichts.

Digitized by Google

Im ganzen waren die Resultate durchaus zufriedenstellend. Nur in 2 Fällen versagte die kombinierte Behandlung, da sich die Fälle gegen Quecksilber refraktär verhielten. Hier gelang es, durch Fortsetzung der Salvarsantherapie die noch vorhandenen Erscheinungen zum Verschwinden zu bringen.

Abgesehen von diesen seltenen Fällen scheint die geschilderte Kombinationsbehandlung ein zuverlässiges Mittel zur Bekämpfung der kongenitalen Lues darzustellen. Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heresdienst).

2) **Weiss. Fieber, ein wesentlicher Heilfaktor in der Syphilistherapie.** (Wiener klin. Wochenschrift 1917. Nr. 34.)

Im Anschluß an frühere Versuche über die Einwirkung von Proteinkörpern auf gonorrhoische Komplikationen sowie von Milchinjektionen auf den gesunden tierischen Organismus hat W. auch 10 Fälle von Lues mit gleichzeitigen Injektionen von Milch und Quecksilber behandelt. In keinem der Fälle konnte der Verf. entgegen den Beobachtungen von Kyrle (in Nr. 22 der gleichen Wochenschrift) eine besondere Wirkung der Kombinationstherape feststellen. Während der Milchbehandlung hatten die Pat. Temperaturen um 40° herum aufgewiesen. Auch das Verhalten der Wassermann'schen Reaktion war in der Mehrzahl der Fälle ein refraktäres. Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

3) **Kämmerer (München). Bemerkungen zu C. Bruck's neuesten serochemischen Untersuchungen.** (Deutsche med. Wochenschrift 1917. Nr. 44.)

Chemisch-physiologische Erörterungen rein wissenschaftlicher Natur über die Grundlagen der Bruck'schen Reaktion. K. hält es für wahrscheinlich, daß diese im Prinzip sich durch nichts von der Sachs-Altmann'schen Versuchsanordnung — Inaktivieren des Serums auf 56° und Eiweißfällung durch stufenweisen Zusatz stark verdünnter Säuren zu wäßrigen Serumlösungen — unterscheidet und daß sie infolgedessen ebensowenig wie das Sachs-Altmann'sche Experiment als spezifisch für Lues anzusehen ist.

Einzelheiten sind im Original nachzulesen.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

4) **C. J. Gauss (Frauenlazarett im Felde.) Zur Kritik der Gonorrhöeheilung.** (Münchener med. Wochenschrift 1917. Nr. 38.)

Der Verf. fordert eine verschärfte Kritik der Gonorrhöeheilung. Ein Pat., der als geheilt angesprochen werden soll, muß auch den verschärften Kriterien der ärztlichen Untersuchung standhalten. Denn gerade die chronisch-latenten Fälle der Gonorrhöe führen nach dem Kriege zu einer besonderen Gefährdung der deutschen Frauen und Mädchen. Eine möglichst gründliche Ausheilung jetzt und eine nochmalige scharfe Kontrolle bei der Demobilisation ist notwendig. Die Kritik einer Heilung setzt die Anwendung provokatorischer Maßnahmen voraus. Sie müssen deshalb auch für die gonorrhoischen Heeresangehörigen allgemein verlangt werden. Um die dadurch verzögerte Wiederherstellung der Felddienstfähigkeit einigermaßen auszugleichen, haben die Bulgaren ein sehr gutes Mittel erfunden: Jeder Geschlechtskranke muß die durch seine Krankheit im Dienste versäumte Zeit nach dem Kriege nachdienen.

Das sicherste Kriterium ist die kombinierte Provokation. Nach negativem Resultat der mechanischen und chemischen Provokation der Urethra und des Uterus traten manchmal nach der Vaccination wieder Gonokokken im Sekret auf.

Digitized by Google

Diese Art der Provokation geschah durch ein- bis zweimalige intravenöse Arthigoninjektion. Die Mobilisation der Gonokokken durch provokatorische Maßnahmen weist eben keinen gesetzmäßigen und bei allen Menschen gleichartigen Ablauf auf. Hier greift natürlich auch ein die Frage über den ärztlichen Ehekonsens. Derselbe sollte in gesetzliche Normen gekleidet werden. Nicht daß bei einem Manne, der einmal Gonorrhöe gehabt hat, ein Gesundheitsattest genügt, das auf Grund des Fehlens von Ausfluß und Gonokokken ausgestellt wird. Der Mann muß sich vielmehr einer Provokation unterwerfen. Auch bei Frauen kann diese Notwendigkeit eintreten. Frickhinger (München).

5) **Lüth (Thorn). Die Therapie der Gonorrhöe mit Hegonon.** (Deutsche med. Wochenschrift 1917. Nr. 45.)

Das Choleral, das jetzt vielfach zur Behandlung der Gonorrhöe benutzt wird, hat zwar die gute Eigenschaft, die Gonokokken schnell aus dem Sekret zum Verschwinden zu bringen und die Eiterung zu vermindern, aber auch den Nachteil, daß nach Aussetzen der Behandlung die Gonokokken wieder auftreten. Außerdem eignet sich dies Mittel nicht zur Abortivbehandlung der Gonorrhöe, da bei entsprechender Konzentration seine Anwendung zu schmerzhaft ist. Viel besser hat sich dem Verf. in einer 5jährigen Praxis das Hegonon bewährt, das nur eine geringe Reizwirkung auf die Schleimhaut ausübt. Trotzdem wirkt es so energisch, daß bei sofortiger Behandlung nach der Infektion durch 2malige Injektion einer 3%igen Lösung Heilung zu erzielen ist. Kommt der Pat. am 2. Tage, so gibt der Verf. selbst zwei Injektionen der starken Lösung und läßt den Pat. noch 5 Tage lang mit einer $^1/_2$%igen Lösung spritzen. Kommt der Pat. am 3.—5. Tage, so fügt der Verf. noch eine Kur mit einer $^1/_2$%igen Argent. protein.-Lösung hinzu. Stellt sich der Pat. noch später ein, so kann durch die starken Injektionen jedenfalls die Dauer der Behandlung abgekürzt werden. Für die beim Abschluß jeder Behandlung nötige Provokation empfiehlt der Verf. neben dem Arthigon als ausgezeichnetes Mittel die Schutzimpfungen gegen Typhus und Cholera.

Mit der Hegononbehandlung ist es dem Verf. gelungen, die Behandlungsdauer um etwa 14 Tage herabzusetzen und die Zahl der Fälle auf einer großen Spezialabteilung um die Hälfte zu vermindern. Das macht, rechnet der Verf. aus, bei einer Belegung von 80 Kranken, 11 000 gesparte Behandlungstage im Jahre!

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

6) **Bachstez. Zur Behandlung der Gonoblennorrhöe des Auges mit Milchinjektionen.** (Wiener klin. Wochenschrift 1917. Nr. 37.)

B. hat mit der von R. Müller empfohlenen Therapie mit heterologen Proteinen, der sogenannten Heterotherapie, bei 14 Augentrippern keinerlei Erfolg gesehen. Er warnt davor, bei dieser schweren Erkrankung kostbare Zeit mit dem erwähnten Behandlungsverfahren zu verlieren.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 10. Sonnabend, den 9. März 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **L. Heine**, Ist familiäres Gliom ein Grund für Schwangerschaftsunterbrechung? (S. 169.)

II. **R. Th. v. Jaschke**, Die Leistungsfähigkeit der abdominalen Schnittentbindung bei Placenta praevia. (S. 172.)

Abderhalden's Reaktion: 1) **Abderhalden**, Neue Wege zum Studium der Prüfung der Wirkung der von bestimmten Organen und Zellarten in verschiedenen Zuständen hervorgebrachten Stoffe. — 2) **Weise**, Studien zur Abderhalden'schen Reaktion (Methodik, Graviditat, Tuberkulose). — 3) **Folke und Lindstedt**, Untersuchungen über die Spezifität der Graviditätsreaktion mit Hilfe des Abderhalden'schen Dialysierverfahrens. — 4) **Thoenen**, Klinische Erfahrungen mit einer neuen serodiagnostischen Schwangerschaftsreaktion unter Verwendung von Dia-Sorzym-Placentapräparaten. (S. 179—181.)

Myom: 5) **Möller**, Operative Myombehandlung. — 6) **Forssner**, Im Becken eingekeiltes Myom. — 7) **Heino**, Myom und Schwangerschaft. — 8) **Lundt**, Cervixmyom unter der Geburt. — 9) **Mc Clellan**, Fibromyomata uteri und kardiovaskuläre Störungen. (S. 181—182.)

Neugeborenes (Erkrankungen): 10) **Waetzold**, Nasendiphtherie. — 11) **Jensen**, Hintere Hals- und Nackendrüsen bei Säuglingen in den ersten neun Lebenstagen. — 12) **Henschen und Reenstierna**, Zur Pathogenese der sog. Weil'schen Krankheit. — 13) **Ylipö**, Hämorrhagien, dünne Stühle und Krämpfe als Symptome ätiologisch verschiedener Krankheiten der Neugeborenen. — 14) **Ylipö**, Vorübergehende, eventuell chronische Genitalödeme bei Frühgeborenen auf Grund lokaler mechanischer Stauung. — 15) **Rogers**, Eine Operation für die Verbesserung der auf Entbindungslähmung beruhenden Deformität. (S. 182—184.)

I.

Aus der Universitäts-Augenklinik in Kiel.
Direktor: Prof. L. Heine.

Ist familiäres Gliom ein Grund für Schwangerschaftsunterbrechung?

Von

Prof. L. Heine.

Kl. Grete, 1 Jahr alt.

14. X. 1916. Rechtes Auge o. B.
14. III. 1917. Normal.
28. I. 1918. Rechts nasal unten kreisrunder Herd, zweifellos Gliom.
Röntgenbestrahlung.

Linkes Auge: Glioma retinae im I. Stadium.
14. X. 1916. Enucleatio bulbi. Keine Perforation.

Digitized by Google

Kl. Ernst, 3 Jahre alt.

14. X. 1916. Beiderseits normale Verhältnisse.	Linkes Auge: Normal.
4. V. 1917. Rechtes Auge: Glioma retinae (I. Stadium).	5. VI. 1917. Ein Herd nasal unten: Gliom. Rückgang durch Röntgenbestrahlung.
5. V. 1917. Enucleatio bulbi.	

Kl. Albert, $^1/_2$ Jahr alt.

20. VII. 1917. Rechtes Auge: Normal.	Linkes Auge: Glioma retinae (I. Stadium).
20. VIII. Beginnendes Gliom neben der Papille.	25. VII. Enucleatio bulbi.

Urgroßmutter väterlicherseits an Brustkrebs verstorben. Eine Tante (Schwester vom Vater) mit 4 Jahren an Augenkrebs gestorben. Vater der drei Kinder (s. oben) im 3. Lebensjahre wegen Gliom des rechten Auges hier im Jahre 1890 enukleiert. 5 Geschwister des Vaters sind gesund. Ein Brudersohn des Vaters mit 4 Jahren nach 2jährigem Kranksein an Gliom auf beiden Augen gestorben. Sonst haben alle Geschwister, soweit bekannt, gesunde Kinder.

Vorstehende Familiengeschichte dürfte in mehrfacher Hinsicht zu Überlegungen Veranlassung geben.

Der Vater der drei Gliomkinder — selbst einseitig vor 28 Jahren von Gliom durch Enukleation geheilt — erschien in der Poliklinik mit der Bitte um einen »Mutterschutz«, d. h. um Mittel oder Belehrung, seine Frau vor weiteren Konzeptionen zu bewahren. In der Frauenklinik, wohin er von uns zu diesem Zwecke geschickt wurde, bekam er den Rat, sich selbst sterilisieren zu lassen, da ja offenbar bei ihm, nicht bei seiner Frau die Ursache der Erkrankung der Kinder zu suchen sei.

Als sicherste Methode wurde ihm seitens der chirurgischen Klinik die Ligatur der Vasa deferentia vorgeschlagen.

Der Wunsch des Vaters, weitere Nachkommenschaft nach Zeugung dreier doppelseitig an Gliom erkrankter Kinder zu vermeiden, ist gewiß begreiflich.

Da nun die meisten antikonzeptionellen Mittel an der bekannten Unzuverlässigkeit leiden, so wurde zunächst an die Sterilisierung der Frau gedacht — zumal vom Ehemann. Von seiten der Frauenklinik wurde jedoch mit Recht geltend gemacht, daß die Frau sehr wohl fähig wäre, gesunde Kinder zu bekommen — z. B. in einer zweiten Ehe —, und daß deshalb eine verstümmelnde Operation nicht angezeigt sei. Wohl aber wurde, wie gesagt, dem Manne Sterilisierung, als sicherste Methode die operative, empfohlen. Es ist mir nicht bekannt, ob einem solchen Vorgehen irgendwelche juristischen Bedenken entgegenstehen würden, ich möchte das aber nicht annehmen.

Schwieriger wird aber die Fragestellung, wenn der Mann, wie es bisher scheint, der Behandlung nicht zustimmt, und die Frau doch wieder in andere Umstände kommt. Wie soll man sich hier zur Frage der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft stellen? Von einer Lebensgefahr der Mutter, wie sie der bekannte Paragraph verlangt, kann natürlich keine Rede sein, auch nicht von der Verhütung einer zu befürchtenden. Daß die Kinder unbedingt dem Tode geweiht seien, läßt sich auch nicht behaupten, und der Vater selbst beweist, daß rechtzeitige Enukleation das Leben retten kann. Da das Gliom immerhin in etwa $^4/_5$ der Fälle einseitig bleibt, so wäre bei rechtzeitiger operativer Behandlung mit gewisser Wahrscheinlichkeit sogar ein sehendes Kind zu erzielen.

Digitized by Google

Aber auch bei doppelseitigem Gliom ist bei rechtzeitiger Enukleation zwar ein blindes, aber nicht mit Sicherheit ein dem Tode geweihtes Kind zu erwarten. Es ist wohl möglich, daß das Leben auf Kosten beider Augen erhalten bleiben könnte. Das Kind würde dann im späteren Leben zu den »Früherblindeten« oder »blind Geborenen« zu rechnen sein, deren Dasein ein subjektiv glückliches und oft, vielleicht meistens, durchaus lohnendes ist.

Daß diese Behandlung — der doppelseitigen Enukleation — nicht öfter in Anwendung kommt, liegt am Einspruch der Eltern, die, ob mit Recht oder Unrecht, bleibe dahingestellt, diesen harten Entschluß wohl meist nicht fassen werden.

Auch in diesem Falle gaben die Eltern ihre Einwilligung zur Enukleation nur, da das andere Auge noch gesund war. Wäre das nicht der Fall gewesen, so hätten sie ausgesprochenermaßen die Kinder lieber sterben, als beider Augen beraubt werden lassen. Es besteht somit ein erheblicher Zwiespalt zwischen unserem ärztlichen Verhalten und dem der Eltern gegenüber der Entscheidung, dem Kinde entweder die Augen oder das Leben zu erhalten. Dem Arzt ist letzteres die höchste Pflicht, der er gegebenenfalls das Sehen beider Augen zu opfern hat, den Eltern erscheint ein lichtloses Dasein weniger erwünscht als keins.

Noch weiter gehen die ärztlichen und elterlichen Ansichten auseinander über den Wert des ungeborenen Kindes, zumal in den ersten Monaten. Sobald die Frau merken würde, daß sie in anderen Umständen ist, würde sie die künstliche Unterbrechung wünschen, um den peinigenden Vorstellungen, wieder einem solchen Gliomkind das Leben zu geben, enthoben zu werden. In den Augen der Eltern, besonders der Väter, ist ja ein Kind vor der Geburt eigentlich noch gar kein Mensch, sein Leben wird leicht preisgegeben, während dem Arzte berufs- und pflichtmäßig das keimende Leben ebenso Gegenstand der Erhaltung ist, wie das des geborenen Kindes.

Während wir nun den Eltern bei einem doppelseitig an Gliom erkrankten Kinde zugestehen, über das Leben zu entscheiden und durch Verweigerung der doppelseitigen Enukleation den Tod herbeizuführen, verweigern wir dies betreffs des Fötus. Man wird einwenden, daß man vom Fötus ja nicht wissen könne, ob er später an Gliom erkranken würde. Das ist natürlich zuzugeben. Daß aber, wenn drei Kinder in der gleichen Weise erkrankt sind, wahrscheinlich auch das vierte entsprechend erkranken wird, wird man den Eltern nicht ausreden können.

Dem menschlichen — elterlichen — Empfinden nach würde ich es also für wünschenswert erachten, den Wunsch der Eltern nach Unterbrechung der Schwangerschaft in solchen Fällen zu erfüllen, ärztlich und besonders juristisch stehen dem aber meines Erachtens erhebliche Bedenken entgegen. Es wäre sehr interessant, zu erfahren, ob sich dieser oder jener der Herren Kollegen einer ähnlichen Fragestellung gegenüber befunden hat. Sind in der Ehe bereits drei aus irgendwelcher Ursache blinde Kinder geboren, so ist das ja bekanntlich kein Grund zur Unterbrechung der Schwangerschaft. Nicht bekannt ist mir, wie sich die Psychiater zur Frage stellen, wenn nach drei idiotischen Kindern ein viertes erwartet wird; vielleicht liegen auf diesem Gebiet Präzedenzfälle vor, doch dürfte freilich eine Familie mit drei doppelseitig an Gliom erkrankten Kindern wohl das Traurigste darstellen, was man in dieser Richtung erleben kann.

Ausführliche kritische Besprechung der Gliomliteratur findet sich bei Leber, Graefe-Saemisch, Handbuch der Augenheilkunde VII. 2. S. 1893 ff.

Digitized by Google

II.

Aus der Universitäts-Frauenklinik (Prof. E. Opitz) in Gießen.

Die Leistungsfähigkeit der abdominalen Schnittentbindung bei Placenta praevia.

Von

Prof. Dr. Rud. Th. v. Jaschke.

Es sind beinahe 10 Jahre her, seit Krönig und Sellheim die Behandlung der Placenta praevia mittels Kaiserschnittes empfohlen haben. Da mag es berechtigt erscheinen, nachzuprüfen, was als bisheriges Ergebnis dieser neuen Behandlungsmethode zu buchen ist. Darüber hinaus möchten wir aber feststellen, ob die neuen Methoden schon bis zur höchsten Leistungsfähigkeit ausgenutzt sind, bzw. in welcher Richtung eine Steigerung ihrer Leistungsfähigkeit erreichbar scheint.

Man erinnert sich wohl noch allgemein, daß im Anschluß an die genannten Vorschläge eine rege Diskussion in allen gynäkologischen Gesellschaften und Zeitschriften einsetzte, die freilich ganz überwiegend zur Ablehnung derselben führte. Neben prinzipiellen Gegnern, denen der Kaiserschnitt ein zu großes Risiko für die Mütter zu sein schien, gab es vorsichtige und kritische Geburtshelfer, die erst durch den besseren Erfolg der neuen Behandlungsmethode gegenüber den älteren Verfahren nach Sammlung größerer Erfahrungen sich wollten belehren lassen, und manche Autoren, die bei völliger Anerkennung der theoretischen Begründung von Krönig's und Sellheim's Vorschlägen befürchteten, daß in ihrem Material geeignete, d. h. reine Fälle, denen man den Kaiserschnitt ohne zu große Bedenken zumuten könnte, kaum vorkommen würden. Nur wenige lehnten das Verfahren ab ovo deshalb ab, weil sie mit den Erfolgen der bisherigen Behandlungsmethode vollauf zufrieden waren, oder gar die anatomische Begründung[1] der neuen Therapie für unzutreffend hielten, wie z. B. Rieck, der erklärte[2], daß ihm die Gefahr einer Dehnung der Cervix, bzw. des unteren Uterinsegmentes nicht einleuchte.

Sehr spärlich ist bis heute die Zahl derjenigen Geburtshelfer, die durch praktische Nachprüfung eigene Erfahrungen über die Leistungsfähigkeit der abdominalen Schnittentbindung bei Vorliegen der Nachgeburt gesammelt haben. Auch ich selbst bin erst vor wenigen Jahren durch die Zustimmung meines Chefs in die Lage gekommen, eigene Erfahrungen zu erwerben, nachdem ich schon viel früher von der Richtigkeit des Vorgehens überzeugt war.

Unsere Erfahrungen erstrecken sich jetzt auf 27 Fälle ohne mütterlichen und kindlichen Todesfall, wenn ich ein Kind, das schon vor der Operation abgestorben war, zunächst außer Betracht lasse[3]. In einem Falle handelte es sich um Zwillinge. Zur Würdigung dieses Erfolges betone ich, daß wir vorher (1912—1914) unter 25 vorwiegend mittels Metreuryse behandelten Fällen 1 Mutter (= 4%) und 14 Kinder (= 56%) verloren haben.

Unter diesen 27 Fällen wurde 12 mal der klassische Kaiserschnitt,

---

[1] Hier in unserem Fachblatte darf ich dieselbe als so bekannt voraussetzen, daß sich ein Eingehen auf diese Frage erübrigt. Ich verweise außerdem auf meine an anderer Stelle (Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. LXXVIII. Hft. 1) gegebenen Ausführungen.

[2] Zentralbl. f. Gyn. 1909. Nr. 28.

[3] cf. weiter unten.

Digitized by Google

in den übrigen 15 Fällen der subperitoneale cervicale Schnitt nach Opitz ausgeführt.

Da wir den klassischen Kaiserschnitt nur bei ganz reinen Fällen machen, so widerlegen unsere Fälle — fast die Hälfte der Gesamtzahl — gleichzeitig am besten die Befürchtung derjenigen Autoren, die meinten, sie würden in ihrem Material keine reinen, für den Kaiserschnitt geeigneten Fälle zu sehen bekommen. Allerdings ist zuzugeben, daß wir hier von vielen praktischen Ärzten hinsichtlich der Reinheit der Fälle insofern unterstützt werden, als sie uns auf unseren Vorschlag Placenta praevia-Fälle sofort nach der ersten Blutung und wenn möglich untamponiert überweisen. Andererseits haben wir mehrfach auch tamponiert eingelieferte Fälle nach der Einlieferung noch bis zu einer Woche und länger liegen lassen können, sie auf diese Weise gereinigt und dann bei neuerlich auftretender Blutung oder Wehentätigkeit doch dem klassischen Kaiserschnitt unterwerfen können.

Entscheidend für die Beurteilung der Leistungsfähigkeit der Schnittentbindung erachten wir vor allem 3 Fälle von Placenta praevia isthmica totalis, von denen wir besonders einen ohne Schnittentbindung fast sicher verloren hätten[4], während wir in dem zweiten, der bei beginnender Geburt entbunden wurde und daher keinerlei Isthmusdistraktion zeigte, gerade die bedeutende Blutsparung feststellen konnten. Dasselbe gilt von dem dritten Falle, bei dem nur eine geringe Isthmusdistraktion vorhanden war. Wir haben in unserem Material ferner 3 Fälle, in denen $^2/_3$ bis $^3/_4$ der Placenta im Isthmus saßen, von denen wir zwei wahrscheinlich mit dem alten Verfahren nicht hätten retten können. Anders ausgedrückt heißt das, wir würden ohne die neue Behandlungsmethode eben doch wahrscheinlich mit einer Mortalität von 7—11% haben rechnen müssen. Gerade in der sicheren Vermeidung tödlicher Blutungen in und nach der Nachgeburtsperiode erblicken wir den unschätzbaren Vorzug der Schnittentbindung ebenso wie durch dieselbe natürlich Rißblutungen sicher ausgeschaltet werden.

Abgesehen von einigen Fällen von tiefem Sitz der Placenta, umfassen diese 27 Fälle unser gesamtes Material von Placenta praevia seit Herbst 1914; nur die 3 ersten Fälle sind aus dem früheren Gesamtmaterial ausgewählt. Damit ist von vornherein der Einwurf entkräftet, als hätten wir vielleicht nur besonders günstig gelagerte Fälle für die Schnittentbindung ausgewählt, während ungünstige (infizierte oder sehr ausgeblutete) Fälle die alten therapeutischen Verfahren belasteten. Allerdings — einen großen Vorzug hat ja diese Schnittentbindung in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle von vornherein: sie konnte in 15 Fällen vorgenommen werden, ehe die Frauen einen größeren Blutverlust erlitten hatten. Zum Teil wurden die Frauen sogar nach der ersten alarmierenden Blutung überwiesen oder kamen von selbst. In 7 Fällen waren mehrere Blutverluste vorhergegangen, von denen gewöhnlich ein starker Blutverlust Veranlassung war für die Überweisung in die Klinik. In 2 Fällen war durch den vorher erlittenen Blutverlust bereits eine beträchtliche Anämie entstanden, in 3 weiteren Fällen handelt es sich um hochgradig ausgeblutete Frauen. In einem dieser letzteren (Fall 17) wurde die cervicale Schnittentbindung sogar vorgenommen, trotzdem das Kind infolge der Anämie bereits vorher abstarb, weil uns die Schnittentbindung die einzige Methode schien, die Frau noch zu retten. Auch solche Fälle sprechen für die außerordentliche Leistungsfähigkeit

[4] Vgl. Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. LXXVIII. Hft. 1.

Digitized by Google

der Schnittentbindung, während im allgemeinen bei stark ausgebluteten Frauen von den meisten Autoren der Kaiserschnitt abgelehnt wird. Das scheint uns im allgemeinen nicht ganz richtig zu sein. Natürlich wird man den Kaiserschnitt an einer bedrohlich ausgebluteten Frau ablehnen, wenn eine andere Möglichkeit raschester Entbindung besteht (freilich ist kaum einzusehen, daß in solchen Fällen ohne Kaiserschnitt bessere Erfolge sich sollten erzielen lassen). Gewiß wird man bei Hereinnahme derartiger Fälle die Kaiserschnittsstatistik belasten, auf der anderen Seite aber dürfte sich zweifellos durch die Schnittentbindung, unter Umständen mit angeschlossener supravaginaler Amputation, noch die eine oder andere Frau, vielleicht auch manches Kind retten lassen, die anderenfalls sicher verloren wären.

Merkwürdig ist, daß wir 4mal hinter dem im Korpus inserierten Placentarteil ältere, aber auch frische retroplacentare Hämatome fanden.

Die Placentarhaftung zeigte Besonderheiten in 7 Fällen.

Schließlich ist die durchschnittlich raschere Erholung, das Fehlen jeder Schädigung der Kinder hervorzuheben.

Das günstigere Ergebnis unserer wahlweisen Verwendung des cervicalen wie des korporalen Schnittes scheint uns — größere Erfahrungen müssen natürlich noch abgewartet werden — vorläufig auf zweierlei hinzudeuten: 1) gestattet die Verwendung des cervicalen Schnittes eine Erweiterung des Anwendungsgebietes der neuen Behandlungsmethode, 2) möchten wir die von Pankow aufgeworfene Frage, ob dem klassischen oder cervicalen Kaiserschnitt in der Behandlung der Placenta praevia die Zukunft gehöre, nach unserer Erfahrung dahin beantworten, daß eben beide Verfahren angewendet werden sollten.

Für reine Fälle ist der klassische Kaiserschnitt unseres Erachtens ganz zweifellos vorzuziehen. Das Operieren ist wesentlich einfacher und blutsparender. Beim cervicalen Schnitt ist nicht allein im Beginn der Geburt bei fehlender Überwanderung der Blasenumschlagfalte und unentfalteter Cervix die Technik etwas schwieriger, sondern das Arbeiten in dem manchmal recht zerreißlichen oder heftig blutenden Gewebe des Placentarhaftbodens zuweilen recht unangenehm. Andererseits müssen wir ebenso wie Sellheim konstatieren, daß die Blutstillung stets einwandfrei gelang und wohl gelingen muß, wie wir eben allein dadurch in der Lage sind, das Anwendungsgebiet des Kaiserschnittes bei Placenta praevia zu erweitern.

Viele deutsche wie amerikanische Autoren wollen den Kaiserschnitt auf Fälle von Placenta praevia centralis beschränkt wissen. Der Grundgedanke ist einleuchtend. Die Placenta praevia centralis ist mit einer so hohen kindlichen und mütterlichen Mortalität belastet, daß selbst im ungünstigsten Falle die Mortalität des Kaiserschnittes daran nicht heranreichen könnte. Freilich scheint mir auch in diesem Falle der klassische Kaiserschnitt nur berechtigt, wenn es sich um einen aseptischen Geburtskanal handelt.

Andererseits zeigt unsere wie anderer Erfahrung — doch finde ich das nirgends scharf ausgesprochen —, daß eine Placenta praevia partialis eine totale oder fast totale Isthmusplacenta sein kann, während eine Placenta praevia centralis das nicht unbedingt zu sein braucht. Schon deshalb möchte ich nicht glauben, daß die Größe des vorliegenden Lappens für die Indikationsstellung maßgebend sein soll. Nur für die Fälle von tiefem Sitz wird man den Kaiserschnitt ablehnen dürfen, weil hier die alte Methode — meist wird die Blasensprengung

Digitized by Google

genügen — sehr leistungsfähig ist und mit der Gefahr einer größeren Isthmushaftung wohl nur ausnahmsweise zu rechnen ist.

Mit großem Recht hat schließlich Pankow neuerdings hervorgehoben, es sei doch gar nicht einzusehen, warum Kinder bei Placenta praevia weniger Anrecht auf Leben, bzw. Berücksichtigung in unserem geburtshilflichen Handeln haben sollten als bei engem Becken. Zu erwägen bleibt nur, ob man auch bei lebensunfähigem Kinde der Mutter den Kaiserschnitt zumuten soll bzw. darf. Wir möchten mindestens für stark blutende Fälle und Placenta praevia centralis, sowie für die unentfaltete oder rigide Cervix die Frage bejahen, im übrigen sie in suspenso lassen, bis große Erfahrungsreihen uns endgültig Aufschluß gegeben haben, mit welcher mütterlichen Mortalität die neue Behandlungsmethode auf die Dauer belastet sein wird. Hier spielen noch andere Fragen hinein. Denn sicher konnte auch eine größere Zahl von Kindern mit 1500—2000 g Geburtsgewicht am Leben erhalten werden, sobald alle geburtshilflichen Anstalten über ausreichendes und geschultes Pflegepersonal, wie die Einrichtung zur Frühgeborenenpflege verfügen.

Zwei Fragen bedürfen noch der Erörterung: Erstens: ist die Schnittentbindung auch berechtigt, wenn der Isthmus schon teilweise distrahiert ist, oder soll eine Erweiterung des Muttermundes auf Fünfmarkstückgröße (Krönig) als Gegenanzeige angesehen werden? Krönig stützt sich auf die Überlegung, daß bei einer bereits so weit vorgeschrittenen Entfaltung die Schnittentbindung die in und nach der Nachgeburtsperiode drohenden Gefahren doch nicht mehr abzuwenden vermag. Das trifft für viele Fälle zweifellos zu. In anderen Fällen aber wird unseres Erachtens durch die Schnittentbindung auch in diesem Falle der gefährlichste Schlußakt der Distraktion wie die Rißgefahr ausgeschaltet, ebenso wie der bedrohliche Allgemeinzustand von Mutter und Kind auch in diesem Stadium der Geburt die Schnittentbindung häufig als das einzige Verfahren erscheinen läßt, beide Teile zu retten. Gleichzeitig ergibt sich bei Unmöglichkeit der Blutstillung nach Ablösung der Placenta am eröffneten Abdomen die beste Gelegenheit, durch Unterbindung der zuführenden Gefäße dieselbe zu erzwingen.

Zweitens aber könnte man den Einwand erheben, daß der Kaiserschnitt bei jeder folgenden Geburt wieder die Schnittentbindung nach sich ziehe. Nun gilt das nicht ausnahmslos; vor allem aber ließe sich der Einwand gegen jeden Kaiserschnitt aus relativer Indikation erheben und trifft weiter für die cervicalen Schnitte nicht zu. Selbstverständlich aber wird man verlangen müssen, daß jede derartige Frau bei folgenden Geburten in einer Anstalt sorgfältig überwacht wird.

Ganz abgesehen von unseren Erfahrungen liegen heute Berichte über eine genügend große Zahl von abdominalen Schnittentbindungen bei Placenta praevia vor, um ein Urteil darüber zu erlangen, was die Methode bei allgemeiner Anwendung und in der Hand verschiedenster Operateure bei verschiedenster Indikationsstellung leisten kann.

Döderlein hatte seinerzeit (1913) für den internationalen Kongreß in London 146 Fälle von Kaiserschnitten bei Placenta praevia mit einer mütterlichen Mortalität von 8,9%, einer kindlichen von 30% zusammengestellt. Daraus könnte natürlich nur der Schluß gezogen werden, daß die Schnittentbindung für Kliniken kaum eine Besserung herbeiführen würde und mindestens der Metreuryse unterlegen sei. Indes sind diese Zahlen hauptsächlich durch die ersten unglücklichen Versuche amerikanischer Autoren ungünstig beeinflußt. Wurden nur die seit

Digitized by Google

1908, also seit den Ausführungen von Krönig und Sellheim operierten 88 Fälle berücksichtigt, dann ergab sich eine mütterliche Mortalität von 2,2% und eine kindliche von 20,2%. Ich selbst habe von 1908 bis heute 273 Fälle ausfindig machen konnen, von denen zur Berechnung nur 262 brauchbar sind, weil in den übrigen nähere Angaben über den Erfolg aus den mir zugänglichen Referaten nicht ersichtlich waren. Von diesen 262 Frauen starben 13 = 4,9% oder nach Abzug von 2 Fällen, in denen die Todesursache (1mal Lues, 1mal Epilepsie) nicht mit der Operation in Zusammenhang stand, 4%. Unter den 11 übrigen Todesfällen sind 3 auf Verblutung zurückzuführen, darunter 2 Fälle (Genter, Süssmann), in denen der Kaiserschnitt den Verblutungstod nicht mehr aufzuhalten vermochte. Diese 2 Fälle scheiden zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit des Kaiserschnittes eigentlich auch aus. Hinsichtlich der übrigen Todesfälle ist ausdrücklich angegeben, daß die Frauen schon vorher infiziert waren. In dem 2. Todesfalle Süssmann's war Peritonitis eingetreten, nach Ansicht des Operateurs und Obduzenten ausgehend von einer Nekrose nach Glanduitrininjektion. Übrigens war auch dieser Fall von vornherein unrein. 3 weitere Todesfälle Krönig's betreffen ebenfalls unreine, mit klassischem Kaiserschnitt behandelte Fälle. Für die restlichen 3 Fälle habe ich nähere Angaben nicht ausfindig machen können.

Der Wert dieser Sammelstatistik wird dadurch herabgesetzt, daß darunter sich 37 ausgewählte Einzelfälle befinden und weiterhin dadurch, daß von vielen amerikanischen Autoren der Kaiserschnitt noch unter Verhältnissen vorgenommen wird, in denen er von deutscher Seite regelmäßig abgelehnt würde. Das Bild wird deshalb ein ganz anderes, wenn wir nur die Fälle deutscher Kliniken seit 1908 berücksichtigen. Es sind folgende:

	Zahl der Frauen	mütterliche Mortalität	kindliche Mortalität
Finkner (Pankow)	15	—	2
Jaschke (Opitz)	27	—	—
Momm (Krönig)	61	4	—
Reifferscheid	1	—	—
Reusch (Baisch)	7	—	—
Sellheim	11	—	—
Zweifel	3	—	—
	125	4	2

d. h. die mütterliche Mortalität beträgt 3,2%, bzw. 2,4% nach Abzug eines Todesfalles an Lues (Krönig): die kindliche Mortalität 1,6%.

Ohne sich eines unberechtigten Optimismus schuldig zu machen, wird man annehmen dürfen, daß bei Vermeidung des klassischen Kaiserschnittes in unreinen oder zweifelhaften Fällen nicht nur einige Todesfälle obiger Sammelstatistik, sondern vor allem auch die 3 Todesfälle Krönig's, die vor 1912 liegen, vermeidbar gewesen wären. Damit würde natürlich die Mortalität der Schnittentbindung in den behandelten Fällen von Placenta praevia noch weiter herabgedrückt worden sein, ja für die deutschen Kliniken seit 1908 sogar Null betragen. Es kommt mir aber nicht etwa darauf an, die Statistik zu reinigen, sondern ich ziehe daraus nur den Schluß, daß künftighin eben der klassische Kaiserschnitt auch bei Placenta praevia für streng aseptische Fälle reserviert werden müßte und in allen anderen Fällen durch den cervicalen Schnitt ersetzt werden sollte. Unsere eigenen Erfahrungen sprechen durchaus im Sinne dieser wahlweisen Verwendung von cervicalem und korporalem Schnitt,

Digitized by Google

wobei es wenig ausmachen dürfte, ob man sich für ein extraperitoneales oder transperitoneales Vorgehen entschließt. Übrigens hat schon Krönig zuletzt, auf Grund seiner schlimmen Erfahrungen, bei zweifelhaftem Geburtskanal für solche Fälle den cervicalen Schnitt in Frage gezogen und auch Pankow auf Grund gerade der von uns früher mitgeteilten Erfahrungen die Frage aufgeworfen, ob nicht das Anwendungsgebiet des Kaiserschnittes bei Placenta praevia durch den transperitonealen cervicalen Schnitt allgemein erweitert werden könnte.

Es ist unseres Erachtens heute nicht mehr angängig, zu sagen, der Kaiserschnitt habe im großen Durchschnitt doch eine Mortalität von etwa 6%, also würde die Mortalität auch bei Placenta praevia günstigenfalls niemals unter diese Zahl herabzudrücken sein. Denn es darf als erwiesen angesehen werden, daß der klassische Kaiserschnitt bei strengster Beschränkung auf reine Fälle in der Hand guter Operateure keine höhere Mortalität als etwa 2—2½% hat (Leopold 1,2%, Schauta 3,4%). Hinsichtlich des cervicalen, trans- oder subperitonealen Schnittes liegen die Verhältnisse noch günstiger. Wir verfügen heute bereits über 314 Fälle transperitonealen Cervicalschnittes verschiedenster Operateure (Fehling, Hofmeier, Franz, Baisch) mit einer Mortalität von 1,6%, und beim extraperitonealen Schnitt sind die Zahlen beinahe gleich.

Ich glaube also, daß allein vom Standpunkte des Interesses der Mutter der Kaiserschnitt durchaus gerechtfertigt ist, da er keinesfalls die durchschnittliche Mortalität der übrigen Entbindungsverfahren je übersteigen wird, ja meiner Überzeugung nach bei scharfer Trennung von reinen und nicht ganz reinen Fällen hinsichtlich der Methode der Schnittentbindung sicherlich weit unter diesen Grenzen bleiben wird. Bester Beweis dafür sind die oben bereits mitgeteilten Resultate der deutschen Kliniken.

Liegen die Dinge nun so, wie sie sich nach den bisherigen tatsächlichen Leistungen darstellen, dann besteht doch eigentlich schon heute eine Pflicht, unter den für die Frauen annähernd gleich zu bewertenden Verfahren dasjenige zu wählen, welches am meisten Kinder rettet. Das hat man ja gerade für die Metreuryse ins Treffen geführt; mit Recht. Es unterliegt aber gar keinem Zweifel, daß in Hinsicht auf die Kinder der Kaiserschnitt überhaupt ein konkurrenzloses Verfahren ist. Es ist nicht einzusehen, warum gerade bei dieser Komplikation dem Kinde ein geringeres Recht auf Berücksichtigung seines Lebens in unserem therapeutischen Handeln zuerkannt werden sollte als beim engen Becken, und es ergibt sich daraus zwingend die weitere Forderung, den Ärzten die Überweisung aller Placenta praevia-Fälle in Anstalten möglichst zur Pflicht zu machen, zumal ihnen — wenn man so will als Ersatz — heute die Eklampsiebehandlung wieder überlassen werden kann.

In unserer Zeit, in der bevölkerungspolitische Fragen auch die Aufmerksamkeit der Geburtshelfer erweckt haben, mag es schließlich nicht uninteressant sein, schätzungsweise zu berechnen, welcher Gewinn an Müttern und Kindern im ganzen Deutschen Reiche mit allgemeiner Einführung des neuen Verfahrens zu erzielen wäre.

Es betrug die Geburtenzahl im Durchschnitt 1901—1910 2 061 482 (rund 2 Mill.), darunter totgeboren 62 118 (rund 60 000), ferner die Zahl der Todesfälle weiblicher Personen der Jahresklassen von 20—45 Jahren 1913 durchschnittlich 2558.

Die Zahl der Placenta praevia-Fälle kann jährlich auf mindestens 2000, darunter etwa 600 Fälle von Plac. praev. centralis geschätzt werden. Danach

Digitized by Google

wäre die Zahl der Todesfälle an Placenta praevia mindestens auf 170 (= 8,5%[5]) zu schätzen, d. h. von der Gesamtzahl der Todesfälle dieser Altersklassen entfallen auf Placenta praevia allein 6,6%.

Diese Mortalitätsziffer wäre nun schon seit 1908 durch die Verwendung der abdominellen Schnittentbindung herunterzudrücken gewesen auf rund 4,5% = 90 (= Gewinn von 80 Frauenleben jährlich)[6].

Wenn nur die Fälle von Placenta praevia centralis dem Kaiserschnitt unterworfen würden, wäre der absolute Gewinn zwar gering, der relative Gewinn aber sehr groß. Es würde nämlich die mütterliche Mortalität etwa 4,5% = 27 Frauen betragen, während bisher bei Placenta praev. centralis 15—24% der Frauen starben, also mindestens 90 (= 15%) zugrunde gehen. Der Gewinn an Frauenleben betrüge danach jährlich mindestens 60, selbst wenn nur die Fälle von Placenta praevia centralis der abdominellen Schnittentbindung zugeführt würden.

Aber diese Zahlen gewinnen erhöhte Bedeutung dadurch, daß etwa 80—90% Mehrgebärende unter den von Placenta praevia betroffenen Frauen sich befinden. In Kliniken würden die Unterschiede noch viel auffälliger sein, weil die Frequenz der Placenta praevia schon jetzt unendlich viel höher ist, 1 :56 (Zweifel), im großen Durchschnitt aller Kliniken etwa 1%. Würde man die wesentlich günstigeren Erfahrungen der deutschen Kliniken zugrunde legen, so würde die Zahl der Todesfälle an Placenta praevia auf 48 heruntersinken, der jährliche Gewinn an Frauenleben 122 betragen.

Wie steht es nun mit den Kindern?

Von rund 60000 Totgeborenen entfallen auf Placenta praevia[7] heute 1100 = 1,6% sämtlicher Totgeburten. Von 2000 Placenta praevia-Kindern gehen unter Vernachlässigung der Zwillinge und lebensunfähigen Frühgeborenen heute verloren rund 1100 Kinder. Rechnen wir nun etwa $^1/_4$ lebensunfähige oder mindestens geringe Lebensaussicht bietende Frühgeburten, so bleiben unter Vernachlässigung der Zwillinge noch jährlich 825 Kinder, von denen mindestens 750 gerettet werden könnten.

An sich sind das ja keine imponierenden Zahlen, aber es handelt sich ja auch nur um eine winzige Teilfrage des gesamten Bevölkerungsproblems, soweit es in das Bereich unmittelbarer Tätigkeit des Geburtshelfers fällt. In Wirklichkeit würde der Gewinn viel höher sein, da bei den Frauen ja die Zeugungsfähigkeit nicht gestört wird und demnach der Gewinn an Kindern sich de facto verdoppeln bis verdreifachen würde.

Zusammenfassend möchten wir also sagen:

1) Schon nach den bisher vorliegenden tatsächlichen Ergebnissen ist erwiesen, daß die abdominelle Schnittentbindung dasjenige Verfahren ist, welches bei der Behandlung der Placenta praevia die geringste mütterliche und kindliche Mortalität ergibt.

2) Darum ist, zumal angesichts der hohen kindlichen und mütterlichen Mortaliät bei außerklinischer Behandlung, die Forderung berechtigt, die praktischen Ärzte möchten möglichst alle Fälle von Placenta praevia der Anstaltsbehandlung zuführen. Schon die erste Blutung soll dazu auf-

[5] Krönig (Zentralbl. f. Gyn. 1909) fand für 6569 Fälle eine Mortalität bei Plac. praev. von 9,3%, Döderlein (1913) unter 5161 Fällen von 8%, Novak (1909) unter 2081 Fällen 8,65%, während in der allgemeinen Praxis die Zahlen auch heute noch 10—15% betragen.

[6] Das wäre auf die Gesamtzahl der Todesfälle in den fraglichen Altersklassen berechnet ein Gewinn von 3%.

[7] Die Mortalität zu 55% (= Durchschnittswert aus neueren Statistiken) berechnet.

Digitized by Google

fordern, die Tamponade nur im Notfall, d. h. bei starker Blutung oder Notwendigkeit eines längeren Transportes, angewendet werden.

3) Mindestens müßte für alle Fälle von Placenta praevia centralis die abdominelle Schnittentbindung ganz allgemein gefordert werden.

4) Die Fälle von tiefem Sitz sollen von der Schnittentbindung ausgeschlossen werden.

5) Zur Entfaltung der vollen Leistungsfähigkeit der Schnittentbindung bei Placenta praevia sollen künftig nur noch ganz reine Fälle dem klassischen Kaiserschnitt unterworfen werden. Für alle nicht mehr als rein zu bezeichnenden Fälle ist der cervicale Schnitt anzuwenden, wobei das transperitoneale und extraperitoneale Vorgehen als etwa gleichwertig anzusehen sind.

6) Offene Fragen sind es noch, ob auch bei totem oder lebensunfähigem Kinde, ferner bei bereits vorgeschrittener Entfaltung des Isthmus die Schnittentbindung am Platze ist. Wahrscheinlich wird man hier nur von Fall zu Fall die richtige Entscheidung treffen können.

Abderhalden's Reaktion.

1) **Emil Abderhalden** (Halle a. S.) **Neue Wege zum Studium der Prüfung der Wirkung der von bestimmten Organen und Zellarten in verschiedenen Zuständen hervorgebrachten Stoffe.** (Wiener med. Wochenschrift 1916. Nr. 14.)

Versuche mit abgebauten Organen ergeben, daß sehr geringe Mengen der Abbauprodukte einen bestimmten Einfluß auf die Entwicklung von Kaulquappen äußerten. Thymustiere nehmen an Umfang zu, ohne daß äußerlich ein Fortschritt in der Entwicklung wahrnehmbar war. Die Schilddrüsentiere blieben oder wurden schlank und zeigten oft geradezu überstürzte Entwicklung der Extremitäten. In vielen Fällen mag nach Ansicht des Verf.s das Versagen eines oder mehrerer Organe mit sogenannter innerer Sekretion für das Entstehen von Mißbildungen von ausschlaggebender Bedeutung sein. Zahlreiche Versuche wurden über den Einfluß der Zusammenwirkung von zwei und mehr Organen ausgeführt, wodurch sich ganz eigenartige Wirkungen hervorbringen lassen. Auch mit Abbauprodukten pathologischer Organe wurden Versuche angestellt, die noch zu keinem abschließenden Urteil geführt haben. Wesentlich bei diesen Versuchen ist der Nachweis, daß man an Stelle der ganzen Organe die aus ihren Bestandteilen gewinnbaren Abbaustufen verwenden kann. Die nächste Aufgabe muß die Gewinnung der sogenannten inneren Sekrete in reiner Form sein. Hohl (Bremerhaven).

2) **E. Weise. Studien zur Abderhalden'schen Reaktion (Methodik, Gravidität, Tuberkulose).** (Archiv für Hygiene Bd. LXXXV. Hft. 2 u. 3. 1916.)

Die Untersuchungen befassen sich mit dem Nachweis, ob es gelingt, Gravidität bei Schweinen, Rindern und Schafen und Tuberkulose bei Rindern mittels des Abderhalden'schen Dialysierverfahrens zu ermitteln. Verf. hat zunächst eingehend die Methodik studiert und zeigt, daß auf die äußerst exakte, bis ins kleinste gehende Ausführung der größte Wert gelegt werden muß, wenn die Resultate einwandfrei werden sollen. Seine Versuchsanordnungen sind genau beschrieben. Die Ergebnisse, die er bei Schweinen erzielte, gehen dahin, daß mittels des Dia-

Digitized by Google

lysierverfahrens spezifische, placentaeiweißabbauende Fermente im Blutserum trächtiger Schweine nicht nachzuweisen sind, da einmal das Serum der Schweine an sich viele mit Ninhydrin reagierende Körper enthält und das Serum sowohl trächtiger als auch nichtträchtiger Tiere sehr oft regellos die Eigenschaft hat, Placentaeiweiß abzubauen. Das Verfahren ist daher bei Schweinen praktisch nicht zu verwerten. Dagegen hat es bei trächtigen Schafen und Rindern sehr gute Resultate ergeben und ergänzt wesentlich die zur Trächtigkeitsdiagnose bei Schafen und Rindern verwandten Methoden.

Über die Brauchbarkeit bei Rindertuberkulose spricht sich Verf. dahin aus, daß das Dialysierverfahren ein wertvolles Diagnostikum sei, das nicht mehr Fehlreaktionen als die Tuberkulinprobe aufweise. Jedoch sei daran festzuhalten, daß das Dialysierverfahren nur eine im Laboratorium auszuführende Methode ist, die viel Zeit, Mühe und Genauigkeit erfordert.

Kurt Boas (Chemnitz).

3) **Folke und Lindstedt** (Stockholm). **Untersuchungen über die Spezifität der Graviditätsreakton mit Hilfe des Abderhalden'schen Dialysierverfahrens, eine Modifikation dieser Methode.** (Zeitschrift f. Immunitätsforschung u. exp. Therapie Bd. XXIV. Hft. 4. 1916.)

Verf. ist nach Erlernung der Technik bei Abderhalden und nach sehr eingehenden eigenen Untersuchungen zu dem Resultat gekommen, daß sich eine große Anzahl unspezifischer Reaktionen ergibt. Selbst wenn er das gleiche Serum in mehreren Proben in demselben Versuch einstellte, wiesen diese nicht selten untereinander Verschiedenheiten auf. Der Fehler ist nur durch die verschiedene Durchlässigkeit der Hülsen zu erklären. Mit selbst angefertigten Hülsen aus Kollodium konnte er in allen Seren proteolytisches Vermögen gegen Placenta nachweisen. Wenn Verf. auch nicht bestreitet, daß die Schwangerensera häufig stärker reagieren als normale, so geht doch jedenfalls aus seinen Versuchen hervor, daß das Dialysierverfahren selbst in der Hand geübter Untersucher heute noch keine klinisch verwendbare Methode darstellt. Kurt Boas (Chemnitz).

4) **Fritz Thoenen** (Bern). **Klinische Erfahrungen mit einer neuen serodiagnostischen Schwangerschaftsreaktion unter Verwendung von Dia-Sorzym-Placentapräparaten.** (Münchener med. Wochenschr. 1917. Nr. 24.)

Kottmann hat neue Metalleiweißpräparate, Sorzyme, zur Diagnose und Therapie dargestellt. Diese neuen Präparate müssen spezifische Eiweißkörper der verschiedensten Organe derart an die Metalle binden, daß die letzteren erst dann wieder frei werden, wenn Eiweißabbau stattfindet. Der Metallnachweis dient dann als Maßstab des erfolgten Eiweißabbaues. Für die Schwangerschaftsdiagnose eignete sich am besten ein Eisenplacentapräparat, das von der Gesellschaft für chemische Industrie in Basel in den Handel gebracht wird. Dieses »Dia sorcym placentae« reagiert in spezifischer Weise mit dem Serum von Schwangeren. Die Reaktion ist aber negativ — d. h. es tritt keine Eiweiß-Eisenabspaltung ein, wenn das Präparat mit Seren von Nichtgraviden, Normalen oder Kranken versetzt wird.

An der Universitäts-Frauenklinik in Bern wurden an 314 Fällen in drei verschiedenen Serien Untersuchungen ausgeführt. Die Resultate waren ausgezeichnet. Von den Graviden reagierten bis zu 98% positiv, von den Kontrollen bis zu 100% negativ. Das letztere Ergebnis ist deshalb besonders beachtenswert, weil hier

Digitized by Google

absichtlich eine große Zahl von solchen pathologischen Fällen ausgewählt wurde, welche beim Dialysierverfahren nach Abderhalden sehr oft versagen.

Frickhinger (München).

Myom.

5) **Werner Möller** (Lund). **Über die Frage der operativen Myombehandlung.** (Svenska Läkartidningen Nr. 33.)

Kritische Übersicht über die in der Lunder Klinik in den letzten 7 Jahren operativ behandelten 240 Myomfälle. Die frühere Statistik umfaßte 205 Fälle. Gesamtmortalität 12%. Nach supravaginaler Amputation 2%, nach Totalexstirpation 5%, nach Enukleation kein Todesfall. Thrombose oder Embolie trat nach supravaginaler Amputation in 8%, nach Totalexstirpation in 13% auf. Es gibt also die Totalexstirpation eine höhere Mortalität wie die supravaginale Amputation. Nachuntersuchung der Fälle nicht unter 1 Jahre. Die konservativeren Myomoperationen geben entschieden schlechtere Fernresultate, wie die mehr radikaleren. Nur zwei Drittel sind durch die Operation dauernd wiederhergestellt. Am wichtigsten scheint hier die Rezidivfrage. Nach Enukleation hatten unter 19 Nachuntersuchten 5, d. s. 20% Rezidive. Einmal Myom von Mannskopfgröße. Die konservative Methode gibt die Erhaltung der Konzeptionsmöglichkeit. So wurden drei operierte Pat. nach der Operation entbunden. In einem Falle konzipierte nach der Operation eine 34jährige Frau, die bis dahin nicht gravid gewesen war. — In 25 Fällen Myom und maligner Tumor. Maligner Ovarialtumor 2mal, 4mal Krebs, 9mal Sarkom. Verf. glaubt auch in diesen Fällen durch die Totalexstirpation keine besseren Heilungsresultate zu erzielen. Bei der supravaginalen Amputation tritt die Frage des sogenannten Stumpfkarzinoms auf. Im gesamten Material der Klinik fand Verf. nur zwei derartige Fälle. Einmal nach 8 Jahren das Becken mit malignem Tumor ausgefüllt, im anderen Falle maligner Tumor nach 1 Jahre. Hier scheint es sich um ein Sarkomrezidiv zu handeln. Komplizierende Adnexaffektionen fanden sich in 10%. Da diese häufig sind, so wurde in der letzten Zeit in der Fortnahme der Ovarien radikaler verfahren. Nach Zurücklassen der Adnexe bei supravaginaler Amputation in 32 Fällen behielt nur ein Fall die normale Menstruation. Regelmäßige, ganz kurze Blutung in zwei weiteren Fällen.

K. W. Eunike (Elberfeld).

6) **Hj. Forssner. Ein Fall von im Becken eingekeiltem Myom.** (Hygiea 1916. S. 375.)

Ein von der hinteren Gebärmutterwand ausgehendes Myom hatte als erste Erscheinung plötzliche Harnretention mit schweren Blasentenesmen gegeben. Bei der Operation fand man die Gebärmutter nach hinten um ihre frontale Achse gedreht, das Myom im Becken eingekeilt, die Urethra komprimiert, die Blase durch $1^1/_2$ Liter Urin ausgedehnt. Nach Entleerung der Blase konnte man ohne Mühe das Myom befreien. Supravaginale Amputation der Gebärmutter. Heilung.

Olow (Lund).

7) **A. Heino. Myom und Schwangerschaft.** (Ann. de gynéc. et d'obstétr. 1917. März und April.)

Kurze Beschreibung von vier Fällen, bei denen 3mal die abdominelle Totalexstirpation vorgenommen wurde, 1mal die Enukleation des im Douglas sitzenden

Digitized by Google

subserösen Myoms. Es wird auf die Schwierigkeiten hingewiesen, ein Myom in der Masse des schwangeren Uterus herauszutasten, oft ist die Diagnose Myom und Schwangerschaft gar nicht zu stellen möglich. Das Myom braucht die Fruchtbarkeit einer Frau nicht zu beeinflussen. Von 100 myomkranken Frauen an der Genfer Klinik waren nur 20 steril. Loeser (Breslau, z. Z. Rostock).

8) **Görte Lundt.** **Drei Fälle von Cervixmyom unter der Geburt.** (Hygiea 1916.)

Alle drei Fälle, bei denen das Myom ein Geburtshindernis abgab, wurden durch Kaiserschnitt entbunden. Das Myom erwies sich durch den Einfluß der Schwangerschaft in Größe und Resistenz verändert (Fall 3). In zwei Fällen wurde die Exstirpatio uteri angeschlossen und diese genasen. Bei dem einen Fall, bei dem auf Wunsch der Mutter der Uterus zurückgelassen wurde, kam es zu einem postoperativen Ileus, der trotz erneuter Operation zum Tode führte. Die radikalere Methode der Exstirpation hätte wohl auch hier Genesung gebracht (2 Abbildungen).

K. W. Eunike (Elberfeld).

9) **Ben. R. McClellan** (Xenia, Oh.). **Fibromyomata uteri und kardiovaskuläre Störungen.** (Amer. journ. of obst. Vol. LXXV. Nr. 1. 1917.)

Verf. gibt zunächst einen guten Überblick über die bisherigen Arbeiten, die zur Frage des »Myomherzens« Stellung nahmen. Die eigenen Erfahrungen des Verf.s stützen sich auf 26 Fälle von Myom, bei denen in 9 Fällen kardiovaskuläre Störungen nachgewiesen werden konnten — sämtlich von maßgebenden Internisten kontrolliert. 2 von diesen 9 Pat. starben, davon 1 unmittelbar nach der sehr ausgedehnten Operation, 1 am 11. Tage nach der Operation bei bis dahin ganz glatter Rekonvaleszenz. Angenommene Todesursache »akute Herzschwäche« während des Mittagsschlafes (wahrscheinlich wohl Embolie — Ref.). Die Pat. hatte gleichzeitig eine chronische Nephritis. Autopsie in keinem der beiden Fälle gemacht.

Etwas überraschend wirkt nach diesen Ausführungen der unvermittelte Schluß, daß es kaum einem Zweifel unterliegen könne, daß zwischen Myom und kardiovaskulären Störungen kausale Beziehungen bestehen. Verf. glaubt an eine chemisch-toxische Schädigung des Herzens durch Substanzen aus der Muskelsubstanz des Myoms selbst.

Praktisch zieht Verf. aus seinen Beobachtungen den Schluß, 1) daß der praktische Arzt Myome möglichst frühzeitig zu erkennen und zur Operation zu bringen suchen sollte, 2) der Operateur jede Myomkranke von einem Internisten solle untersuchen lassen und eine sorgfältige Vorbereitung des Herzens der Operation voranzugehen habe. Jaschke (Gießen).

Neugeborenes (Erkrankungen).

10) **Waetzold.** **Über Nasendiphtherie.** (Therapie der Gegenwart 1917. Juli.)

Bei der großen Berliner Diphtherieepidemie 1914—1917 wurden im Krankenhaus Moabit 24 Fälle isolierter Nasendiphtherie des Säuglings beobachtet. Die Infektionsquelle stellte meist die Umgebung dar. Das Aussehen der Erkrankung war ziemlich einheitlich: eitrig-schleimige Sekretion aus einem oder beiden Nasenlöchern, mehrfach mit Anätzung der Umgebung und Neigung zu borkiger Ein-

Digitized by Google

trocknung; Behinderung der Atmung und des Trinkens; leichte Drüsenschwellung; geringe oder auch gar keine Temperatursteigerungen; nie Darmstörungen. Der Verlauf war ebenso ein ziemlich gleichmäßiger. Die durch die Erkrankung verursachte Gewichtsabnahme wurde meist schnell wieder eingeholt, dagegen verschwand die Nasensekretion oft erst nach Wochen und Monaten. Dementsprechend wurde auch nur der kleinere Teil der Fälle unter 2 Monaten bazillenfrei.

Zwölf weitere Fälle von Nasendiphtherie bei Säuglingen mit gleichzeitiger Beteiligung des Rachens verliefen im großen und ganzen ebenso.

Differentialdiagnostisch unterscheidet sich die Nasendiphtherie unter Umständen in keiner Weise von dem gewöhnlichen Schnupfen. Verdächtig ist einseitiger Schnupfen. Nur ein mehrfacher Abstrich kann oft die Klärung des Falles bringen. Dementsprechend gehen auch die Ansichten über die Häufigkeit der Erkrankung ziemlich erheblich auseinander. Ebenso steht es mit der Frage der Infektiosität. Immerhin wird man bei peinlicher Sauberkeit mit den Säuglingen nicht allzu ängstlich zu sein brauchen.

Die Therapie besteht in der Injektion von Serum, und zwar von 500—1000 I.-E. bei reiner Nasendiphtherie des Säuglings.

Über die lokale Behandlung besteht zurzeit noch keine Einigkeit.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

11) **Theodor Jensen. Hintere Hals- und Nackendrüsen bei Säuglingen in den ersten neun Lebenstagen.** (Zeitschrift f. Kinderheilkunde XIV. S. 176.)

240 Kinder, von denen jedes ungefähr 10mal untersucht wurde. Bei 104 = 43% waren Nackendrüsen nachweisbar. 24mal waren sie gleich nach der Geburt, 24mal vom 1. Tage, 16mal vom 2. Tage, 14mal vom 3. Tage an nachweisbar. Kein Fieber. Nach diesem Ergebnis können die vergrößerten Drüsen wohl zum überwiegenden Anteil nicht durch Infektion vom Nasen-Rachenraume oder Infektion überhaupt zustande gekommen sein. Ein Teil mag wirklich durch das Eintreten von Scheidenbakterien in den Mund des Kindes bei der Passage durch den Geburtskanal oder durch Schnupfen-, Grippeinfektion des adenoiden Gewebes bedingt sein. Ein durch Kaiserschnitt geborenes Kind hatte ebenfalls vergrößerte Nackendrüsen. Ein Zusammenhang dieser Drüsenhyperplasie mit den späteren Drüsenhyperplasien der Lymphatiker oder den Kindern mit exsudativer Diathese läßt sich bis jetzt nicht nachweisen. Zur Entscheidung müssen die Kinder nach längerem Intervall nachuntersucht werden. Kurt Boas (Chemnitz).

12) **Folke Henschen** und **John Reenstierna** (Stockholm). **Zur Pathogenese der sog. Weil'schen Krankheit: Ein Fall von Proteusinfektion beim Säugling.** (Zeitschrift f. Kinderheilkunde XIV. S. 185.)

Das 2 Monate alte Kind zeigte intensiven Ikterus der Haut und Schleimhäute, Konjunktivitis, leichten Schnupfen, beiderseitige Otitis und blutiges Erbrechen. Leber nicht vergrößert. Milz fraglich. Harn gelbgrün, enthält Gallenfarbstoff, Albumen und massenhaft Leukocyten, keine Zylinder. Krankheitsdauer vom Beginn des Ikterus an gerechnet 4 Tage. Am Tage nach der Aufnahme gestorben.

Bei der Obduktion fand sich keine Hepatitis; mikroskopisch wurden erhebliche Mengen von weißen Blutkörperchen innerhalb der Leberkapillaren nachgewiesen. Schwere entzündliche Veränderungen wiesen die Nieren auf, in denen auch Bakteriennachweis am Schnitt gelang. Diese Bakterien dürfen wohl identisch mit

Digitized by Google

den kulturell aus dem Leichenblut gezüchteten Stämmen sein, die sich als Proteus erwiesen. Kurt Boas (Chemnitz).

13) **A. Ylpö. Hämorrhagien, dünne Stühle und Krämpfe als Symptome ätiologisch verschiedener Krankheiten der Neugeborenen. Mit besonderer Berücksichtigung der sog. Buhl'schen und Winckelschen Krankheit.** (Zeitschr. f. Kinderheilk. 1917. Bd. XVI. Hft. 3 u. 4.)

Die Neigung zu Blutungen, die »hämorrhagische Diathese« des Neugeborenen, wird mit Besonderheiten der Zirkulation und der Blutzusammensetzung in Beziehung gesetzt. Das Zustandekommen dieser Blutungen wird erörtert. Ähnlich wird auch für die Darmsymptome und die Krämpfe dieser Lebensperioden die Verschiedenheit der auslösenden Momente gezeigt. Zufolge dieser Betrachtungen werden zwei bisher als selbständige Erkrankungen behandelte Symptomenkomplexe der Neugeborenen, die Winckel'sche und die Buhl'sche Krankheit, dieser selbständigen Stellung entkleidet. Die Winckel'sche Krankheit wird als einfache Sepsis und die begleitende Hämaturie als eine der im Neugeborenenalter in den verschiedensten Organen so häufig auftretenden Hämorrhagien aufgefaßt; desgleichen ist auch die Buhl'sche Krankheit eine Sepsis, bei der die für die Erkrankung charakteristische Fettdegeneration für diese Altersperiode an sich nichts Außergewöhnliches darstellt. Kurt Boas (Chemnitz).

14) **Arvo Ylpö. Vorübergehende, eventuell chronische Genitalödeme bei Frühgeborenen auf Grund lokaler mechanischer Stauung.** (Zeitschrift f. Kinderheilkunde XIV. S. 243.)

Unter 235 Frühgeborenen wurde in 4 Fällen ein akut auftretendes, scharf umschriebenes Ödem der Genitalgegend beobachtet. 2mal traten die Ödeme bei Kindern auf, die in eine Stoffwechselschwebe eingespannt waren. Verf. führt diese Ödeme auf mechanischen Druck des Ligamentum inguinale auf die Lymphgefäße zurück. Außerdem dürfte auch eine ungünstige Funktion des Lymphgefäßsystems bei Frühgeburten ätiologisch beteiligt sein.

Kurt Boas (Chemnitz).

15) **Mark H. Rogers. Eine Operation für die Verbesserung der auf Entbindungslähmung beruhenden Deformität.** (Boston med. and surg. journ. Bd. CLXXIV. S. 163. 1916.)

Als Folge schwerer Entbindungslähmungen hinterbleibt oft eine Deformität des verkürzten Armes, die hauptsächlich durch Einwärtsrollung des ganzen Gliedes gekennzeichnet ist. Die Brauchbarkeit des Armes ist dadurch sehr beeinträchtigt; wenn die Hand gebraucht werden soll, beim Essen usw., muß immer der ganze Arm mit abstehendem Ellbogen hochgehoben werden. Durch eine Osteotomie im oberen Drittel des Humerus mit nachfolgender Fixierung in korrigierender Auswärtsrotation nach Vulpius und Lange lassen sich funktionell recht befriedigende Resultate erzielen, wie Verf. in drei Fällen konstatieren konnte.

Kurt Boas (Chemnitz).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 11. Sonnabend, den 16. März 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. P. W. Siegel, Kriegsschwangerschaften. (S. 185.)

II. W. Macke, Inversio uteri puerperalis inveterata und die konservierende Inversionsoperation nach Küstner (S. 190.)

Berichte: Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien. 15. I. 1918: Werner, Neugeborenes Kind mit doppelseitiger Hüftgelenkluxation. — Köhler, Drei Fälle von Uterusperforation. (S. 198—200.)

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Freiburg i. Br.
Direktor: Geheimrat Krönig †

Kriegsschwangerschaften.

Von

Priv.-Doz. Dr. P. W. Siegel.

Fehling warf in dieser Zeitschrift die Frage auf, ob, durch den Krieg beeinflußt, nach langjähriger, über das Normale hinausgehender primärer oder sekundärer Sterilität öfter Schwangerschaften eintreten als im Frieden. Auf Grund vereinzelter Beobachtungen in seiner Praxis kam er zu diesem Gedanken. Er will diese Fälle als Kriegsschwangerschaften bezeichnet wissen, gleichgültig, durch welche ursächlichen Momente die langjährigen Sterilitäten und die jetzt eintretenden Schwangerschaften bedingt waren.

Diese Beobachtung erlangt eine gewisse Bedeutung, da sie uns neue Einblicke in die Sexualfunktionen des Mannes oder der Frau geben.

Heil hat, dadurch veranlaßt, eine prozentuale Zunahme der älteren Gebärenden nach der hessischen Landesstatistik feststellen können, dagegen keine absolute. Diese Zunahme ist nur durch den stärkeren Rückgang der gebärenden Frauen unter 30 Jahren bedingt.

In dieser Feststellung Heil's liegt ohne weiteres ihre Erklärung. Die Frauen unter 30 Jahren haben meist ihre Männer im Felde. Für sie ist also die Gelegenheit zur Konzeption ungewollt herabgesetzt. Die Frauen über 30 Jahre haben demgegenüber ihre Männer nur zum Teil im Felde, meist wohl zu Hause oder in der heimatlichen Garnison. Die Gelegenheit zur Konzeption ist also bei den Frauen über 30 Jahre nur unwesentlich herabgesetzt. Damit beweist die Aufstellung

Digitized by Google

Heil's, daß sich die von Fehling aufgeworfene Frage durchaus nicht an der Hand der Allgemeinstatistik lösen läßt. Was aber die Allgemeinstatistik nicht beweisen kann, braucht darum noch lange nicht falsch zu sein. Die Allgemeinstatistik wird auf eine viel zu große Basis gestellt, so daß auch ihre Beweiskraft für besondere Verhältnisse nicht ausreicht.

Ich habe darum versucht, die Frage der Kriegsschwangerschaften von einer Seite anzufassen, die sich auf eine besonders angestellte Beobachtung stützt. Schon an anderer Stelle habe ich Untersuchungen über das normale Intervall zwischen den einzelnen Geburten angestellt. Diese Untersuchung an den normalen Fällen als Ausgangspunkt ist notwendig, um Vergleichsmöglichkeiten zu schaffen. Ich hatte zeigen können, daß mit der zunehmenden Zahl der Geburten das durchschnittliche Intervall konstant zunimmt. Während bei meinen Fällen zwischen Hochzeit und erster Geburt durchschnittlich $1^1/_2$ Jahre liegen, folgt die letzte Geburt auf die vorletzte erst nach einem Zeitraum von $3^1/_2$ bis 4 Jahren. Zur Übersicht bringe ich die Tabelle 25 aus der eben genannten Arbeit.

Tabelle 1.

Zeitintervalle zwischen den normalen Geburten.

Zeitintervall zwischen	Zahl der Fälle	0—1	1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	über 6	Gesamt	Durchschnitt
									Jahre	
Hochzeit und 1. Geburt	934	464	349	62	30	10	8	11	2181	$1^1/_2$
1. und 2. Geburt	322	47	148	55	40	13	5	14	1258	$2—2^1/_2$
2. und 3. Geburt	267	31	104	50	22	18	17	25	1453	3
vorletzter und letzter Geburt	309	22	95	66	33	26	15	52	2105	$3^1/_2—4$

Zur nun folgenden Beobachtung sollen erst Begriffe und Vorbedingungen der Kriegsschwangerschaften genau festgestellt werden. Ich bezeichne als Kriegsschwangerschaften alle die Schwangerschaften, welche aus der Ehe von Kriegsteilnehmern entstanden, bei denen eine durch den Krieg garantierte räumliche Trennung der Ehepartner über einen gewissen Zeitraum eingetreten war. Diese Kriegsschwangerschaften müssen daher folgende Vorbedingungen erfüllen:

1) Alle schwangeren Frauen sind verheiratet;

2) Alle Männer gehören dem Feld- oder Etappenheere an. Die Trennung zwischen Mann und Frau ist dadurch garantiert.

3) Alle Männer waren länger als 4 Monate von der Frau getrennt, als der Urlaub mit folgender Schwängerung eintritt.

4) Alle Schwangerschaften entsprechen nach der Zeit dem Urlaube des Mannes. (Extramatrimonielle Schwängerungen sind dadurch nach Möglichkeit ausgeschaltet.)

Ich verfüge heute über 300 Fälle, die diesen Grundbedingungen genügen. Sie sind in der folgenden Tabelle nach Zahl der Fälle und nach Intervallen zwischen Hochzeit und Geburt, bzw. zwischen den einzelnen Geburten zusammengefaßt. Von den viertgebärenden Frauen an habe ich dabei nur die Intervalle zwischen der letzten Geburt und der Kriegsgeburt genommen.

Digitized by Google

Tabelle 2.

Zeitintervalle zwischen den letzten Friedens- und ersten Kriegsgeburten.

Zeitintervall zwischen	Zahl der Fälle	0—1	1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	über 6	Gesamt Jahre	Durchschnitt Jahre
Hochzeit und 1. Geburt	67	34	7	11	3	4	1	7	181	2,7
1. und 2. Geburt	70	4	15	18	8	10	8	7	291	4,2
2. und 3. Geburt	55	0	10	11	14	3	5	12	276	5,0
vorletzter und letzter Geburt	108	5	21	30	14	12	6	19	463	4,4

Ein Vergleich mit der Tabelle 1 zeigt, daß tatsächlich eine auffallende Zunahme des Intervalls für die einzelnen Rubriken eintritt. So beträgt für die Zeit zwischen Hochzeit und erster Geburt das Intervall bei diesen 67 Fällen fast 3 Jahre. Zwischen dem ersten und zweiten Kinde 4 Jahre, zwischen dem zweiten und dritten Kinde 5 Jahre und zwischen dem vorletzten und letzten Kinde 4,4 Jahre. Das bedeutet eine augenscheinliche Verzögerung des Eintritts der Schwangerschaft im Kriege, die durch die Gegenüberstellung von Tabelle 1 und 2 in der Tabelle 3 und in der Kurve I augenscheinlich wird.

Tabelle 3.

Zeitintervall zwischen	Normale (Friedens-) Jahre	Kriegsjahre
Hochzeit und 1. Geburt	1,5	2,7
1. und 2. Geburt	2,25	4,2
2. und 3. Geburt	3,0	5,0
vorletzter und letzter Geburt	3,75	4,4

Die Beobachtung an den 300 Fällen von Kriegsschwangerschaften mit der Vergrößerung der Intervalle zwischen den einzelnen Geburten beweist, daß tatsächlich der Krieg einen Einfluß auf den Eintritt der Schwangerschaft hat. Dieser Einfluß kann nun erstens darin liegen, daß die Gelegenheit zur Empfängnis der Frau verringert war, zweitens aber auch darin, daß eine Schwangerschaft aus Gründen eingetreten ist, die mit dem Krieg in einem ursächlichen Zusammenhang stehen. Die Größe des Intervalls ist so bedeutend, daß namentlich die letztere Möglichkeit im Vordergrunde stehen muß. Dazu veranlaßt noch besonders die Beobachtung, daß die »Nicht-Kriegsschwangerschaften« der zweit-, dritt- und mehrgebärenden kriegsschwangeren Frauen sich in ihren Zwischenräumen den normalen Verhältnissen, wie sie in Tabelle 1 angegeben sind, nähern. Das zeigt die nächste Tabelle 4. In ihr ist der Einfluß des Krieges durch den dicken, treppenförmig verlaufenden Strich angegeben. Es zeigen also die Frauen mit normalen zeitlichen Geburtsintervallen vor dem Kriege anormale, verlängerte Intervalle während des Krieges.

Digitized by Google

Kurve I.

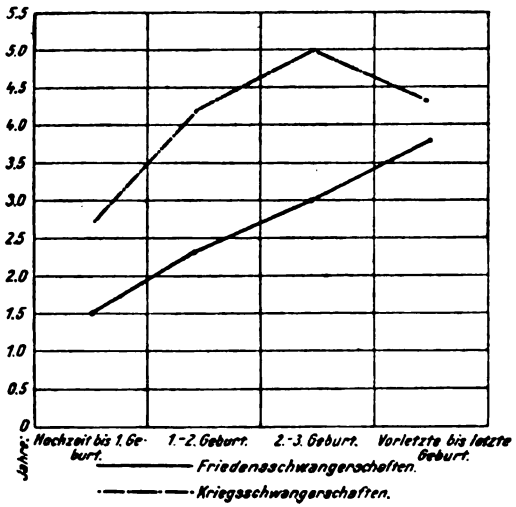


Tabelle 4.

Zeitintervall zwischen	Hochzeit und 1. Geburt	1. und 2. Geburt	2. und 3. Geburt	vorletzter und letzter Geburt
I parae	**2,7**			
II parae	1,5	**4,2**	Krieg	
III parae	1,5	2,7	**5,0**	
Pluriparae	1,4 Frieden	2,1	3,1	**4,4**
Normale Verhältnisse (Tabelle 1)	1,5	2,25	3,0	3,75

Fettgedruckte Zahlen: Kriegsschwangerschaftsintervalle.
Gewöhnliche » Friedensschwangerschaftsintervalle.

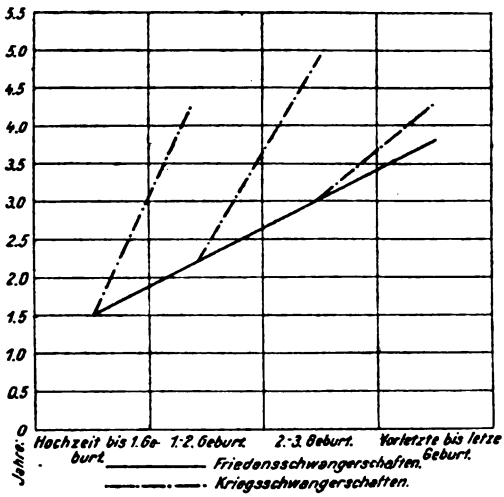
Diese Beobachtung drängt, nach einer Erklärung zu suchen. Sie kann sich natürlich nur auf die eventuelle Empfängnis der Frau beziehen, die außerhalb des Krieges nicht eingetreten wäre. Da wir in diesen biologischen Experimenten noch viel zuwenig klar sehen, noch viel zu sehr tasten, so können diese Erklärungen nicht über einen Versuch, nicht über Hypothesen hinausgehen. Eine Stütze finden diese Vermutungen in den persönlichen Rücksprachen, die ich mit der Mehrzahl dieser Frauen von Kriegsschwangerschaften nehmen konnte. Danach scheinen folgende Erklärungsmöglichkeiten zu bestehen.

Die Freude des Wiedersehens aus der überstandenen Gefahr nach der langen, in der Ehe bisher nicht gekannten Trennung läßt die Zuneigung der Ehepartner intensiver werden und löst bei dem Verkehr eine in dieser Ehe schon lange nicht mehr übliche gesteigerte Voluptas und Libido bei Mann und Frau aus. Der

Digitized by Google

Wunsch zum Kinde, des Beweises der Liebe für den vielleicht nicht wiederkehrenden Mann, oder, wenn man so will, des Andenkens an den Mann ist gesteigert. Dazu kommt, daß die monatelange Trennung mit ihrer sexuellen Abstinenz eine stärkere Potenz bei Mann und Frau auslösen kann, die einerseits in einer Kräftigung und Mehrung der Sperma, andererseits in einer regeren Ovarialtätigkeit beruht. Die körperliche Kräftigung des Mannes wird nun durch die gesteigerte körperliche Ausarbeitung im Felde und besonders im Freien gefördert. Es muß sich das vor allen Dingen bei all den Männern geltend machen, die im Zivilberuf durch geistige und schematische Arbeit im Arbeitszimmer oder Bureau nervös stark beeinträchtigt waren und die durch ihren Beruf zur Erwerbung neurasthenischer, speziell sexueller

Kurve II.



neurasthenischer Momente disponiert waren. Die dadurch geschaffenen Bedingungen einer sexuellen Impotenz auf sexuell neurasthenischer Grundlage waren vielleicht durch Coitus reservatus oder Präventivverkehr gefördert. Weiterhin konnte der seit langem geübte Präventivverkehr sexuelle Gleichgültigkeit auslösen, die, als nach gewollter Sterilität der Wille zum Kinde kam, zu groß war, als daß die männliche und weibliche Libido noch genügend angeregt werden konnte, um die primäre oder sekundäre weibliche Frigidität und Pareunie zu überwinden. Endlich konnten alte fertilitätshindernde Prozesse durch die Trennung und durch mit der Trennung zusammenhängende sexuelle Abstinenz ausheilen. Zu der Ausheilung kam dann in dem besonderen Falle die durch die Trennung bedingte gesteigerte Libido als konzeptionsförderndes Moment hinzu.

Wir sehen also, daß die Erklärungsmöglichkeiten mannigfaltig sind. Sie mit ihrer klinischen Wertigkeit zu bemessen, ist so ohne weiteres nicht angängig. Weil hier alles von subjektiven Untersuchungen abhängig ist, wird eine derartige Messung auch niemals möglich sein.

Jedenfalls sind auch diese Kriegsschwangerschaften interessant genug, um nicht achtlos übergangen zu werden und können uns über verschiedene Probleme Aufschlüsse geben. Sie können uns lehren, daß als Ultimum refugium bei einer weiblichen Sterilität noch eine nicht mehr erwartete Schwangerschaft nach sexueller Karenz eintreten kann. Freilich wird ihre Bedeutung für unser Bevölkerungs-

Digitized by Google

problem nicht allzugroß sein, da trotz dieser unerwarteten Schwangerschaften der Geburtenrückgang im Kriege unaufhaltsam weiter gegangen ist. Die Erwartungen, die wir also in dieser Hinsicht stellen können, sind nicht zu groß, wenn ihnen auch für Einzelfälle sicherlich eine gewisse Bedeutung zuzuerkennen ist.

Literatur:

Fehling, Kriegsschwangerschaften. Zentralbl. f. Gyn. 1917. Nr. 37.
Heil, Zunahme der Gebärenden in den höheren Altersstufen während des Krieges. Zentralbl. f. Gyn. 1917. Nr. 47.
P. W. Siegel, Gewollte und ungewollte Schwankungen der weiblichen Fruchtbarkeit. Berlin, Julius Springer, 1917. S. 55.

II.

Inversio uteri puerperalis inveterata und die konservierende Inversionsoperation nach Küstner.

Von

Dr. W. Nacke,

leitender Arzt und Hebammenlehrer am Wöchnerinnenheim am Urban.

Es ist das der zweite Fall von Inversio uteri completa, den ich beobachtete, und zwar kam der erste unter ca. 8000 klinischen Geburten (siehe Zentralblatt für Gynäkologie 1911, Nr. 23), der letzte unter ca. 10 000 Eintbindungen, die seit 1911 in meiner Anstalt abgewartet wurden, vor. Ahlfeld rechnet auf 100 000 Geburten eine, Kehrer dagegen schon auf 2000 Geburten, während andererseits nach C. v. Braun an den Wiener Kliniken unter 250 000 Geburten keine Inversion beobachtet werden konnte.

Die Frau ist IIpara. Bei Iparen soll die Inversion häufiger sein, doch entspricht das Alter von 27 Jahren der Regel, daß von diesem Unglück häufiger junge Frauen betroffen werden sollen.

Ein prädisponierendes Moment ist auch in diesem Falle nicht ausfindig zu machen. Der Credé wurde vorschriftsmäßig ausgeführt, nachdem die Vorbedingungen für ihn erfüllt waren.

Als besondere Abweichung von dem ersten Falle hebe ich zunächst das klinische Verhalten der Frau nach geschehener Inversion hervor. Während der Allgemeinzustand der ersten Pat. nach dem Unglück nur unwesentlich verändert war, war die letztere völlig kollabiert und pulslos. Schmerzen äußerte sie zwar auch nicht, doch glaube ich, daß das Sensorium der anscheinend moribunden Frau nicht mehr imstande war, auf Reize zu reagieren. Ich habe die Überzeugung, daß sich die Frau aus dem Kollaps nicht mehr erholt hätte, wenn die Reposition nicht sofort von mir vorgenommen worden wäre. Nach der Reinversion, die mit dem von mir in der oben erwähnten Arbeit angegebenen Handgriffe schnell und leicht gelang, war der Puls wieder fühlbar, wenn auch sehr klein; und nach kurzer Zeit, ca. 1 Stunde darauf, hatte ich das Gefühl, daß das Leben der Pat. zu erhalten sein würde. Der erste Fall starb an Luftembolie bei der Reposition, sie wäre vielleicht besser unterblieben; der zweite wurde durch dieselbe höchstwahrscheinlich gerettet. Inwiefern dieser Fall auch in der anatomischen Form der Umstülpung von dem ersten abweicht, soll bei der klinischen Beschreibung der Nachgeburtsperiode erörtert werden.

Digitized by Google

Geburtsbericht. 6 Uhr nachm.: Spontane Geburt eines lebenden, 3500 g schweren Mädchens. Länge 50 cm, Kopfumfang 36 cm, reif, mit doppelseitiger Hasenscharte und Wolfsrachen.

1 Stunde nach Geburt des Kindes starke Blutung; Credé; Placenta tritt vor die Vulva, scheint trotzdem aber irgendwo adhärent zu sein. Genauere Untersuchung ergibt: Totale Adhärenz derselben an einem überfaustgroßen, submukösen Myom des invertierten Uterus (Pseudomyom, Fehldiagnose! siehe später). Digitale Lösung der Placenta, sofortige Reinversion des Uterus mit Myom, Uterus- und Scheidentamponade zugleich mit der Einstülpung.

Um 8 Uhr: Der Puls, der vordem völlig unfühlbar war, wieder fühlbar, wenn auch sehr schnell. Sensorium frei, Allgemeinzustand den Verhältnissen entsprechend befriedigend; Kampfer, Kochsalz usw.

Um 8 1/2 Uhr: Puls 140, Tamponade trocken, Temperatur 39°, starke, sehr schmerzhafte Nachwehen, Puls bessert sich dauernd.

Nachts 1 3/4 Uhr: Puls wieder 140, keine Blutung; Kampfer, Kochsalz usw.

Morgens 4 Uhr: Puls 110—120, wegen unerträglicher Nachwehen Morphium.

Der weitere Wochenbettsverlauf war bis auf einige subfebrile Temperaturen ein guter. Die Tamponade wurde nach 24 Stunden gezogen, keine Nachblutung. Auffallend aber waren sehr starke Nachwehen, die erst vom 6. Wochenbettstage an nachließen und auf die Bemühung des Uterus, das submuköse Myom auszustoßen, geschoben wurden.

Da die Wöchnerin sehr zart und in der Lage war, sich noch längere Zeit schonen zu können, blieb sie bis zum 31. Tage p. p. in der Anstalt, zumal sie den Wunsch hatte, sich das Myom gleich im Anschluß an das Wochenbett entfernen zu lassen.

Der vor der Operation aufgenommene Befund ergibt nun folgendes: Uterus kaum zu fühlen; entweder ist er ungewöhnlich atrophisch geworden oder der Fundus ist teilweise wieder invertiert durch die Bemühungen, das submuköse Myom durch die beobachteten Wehen auszustoßen. Doch entsteht schon jetzt bei der Untersuchung zum Zweck der Aufstellung des Operationsplanes der Verdacht, ob das Myom kein Pseudotumor war, der seinerzeit durch partielle Kontraktionen der umgestülpten Fundusmuskulatur vorgetäuscht wurde. Mit Sicherheit aber war damals sowohl ein aus der übrigen Wand deutlich sich abhebendes, kugelförmiges, myomartiges Gebilde sicht- und fühlbar, wie auch der Konsistenzwechsel dieser Partie sich durch seine große Härte auffallend von den höheren, weicheren Teilen des Uterus unterschied. Ein ungewöhnlicher Zustand jedenfalls muß hier vorgelegen haben, denn ich war ja trotz der Seltenheit des Vorkommnisses nicht mehr Neuling infolge meiner früheren Erfahrung, und wenn auch mit der Reinversion nicht gezögert wurde und werden konnte, so sind die gemachten Hantierungen in aller Übersicht und Ruhe vorgenommen worden, da ich nach Geburt des Kindes persönlich zugegen war und durch mein Kommen kostbare Augenblicke nicht geopfert zu werden brauchten. Eine sichere Differentialdiagnose war also auch vor der Operation nicht zu stellen, weil die Bauchdecken sehr fettreich waren, so daß man sich nicht klar darüber werden konnte, ob die gefühlte Resistenz ein atrophischer Uterus, eine Inversionsdelle einer partiellen Inversion oder ein Inversionstrichter einer totalen Inversion war, andererseits aber auch aus dem Aussehen der Oberfläche der myomartigen Kugel, sowie seiner Konsistenz und Farbe ebenfalls nichts Sicheres zu schließen war. (Nebenbei gesagt, war ich von drei Sachverständigen derjenige, der sich trotzdem von vornherein der Meinung eines Pseudotumors zuneigte und den Fall als eine Inversio uteri puerperalis inveterata erklärte.) Um den Zweifel zu lösen, machte ich eine

Digitized by Google

vorsichtige Inzision in die myomartige Kugel und gelangte in den Inversionstrichter. Nachdem hiermit die Diagnose gesichert war, führte ich die von Küstner in Veit's Handbuch für Gynäkologie angegebene Operation aus.

Operation. Eröffnung des Douglas durch Querschnitt, Eingehen des linken Zeigefingers von dieser Öffnung aus in den Inversionstrichter. Spaltung der hinteren Uteruswand in der Mittellinie durch einen longitudinalen Schnitt, beginnend ca. 2 cm vom Fundus entfernt bis ca. 2 cm über dem äußeren Muttermund. Reinversion (die nicht ganz leicht gelingt, wohl weil ich den Schnitt der besseren Heilungstendenz wegen nicht groß genug gemacht hatte), Hervorziehen des Uterus aus dem hinteren Scheidenschnitt. Naht der Uteruswunde mit muskulo-muskulösen Knopfnähten und einer fortlaufenden sero-serösen Naht. Zurückbringen des Uterus durch den hinteren Scheidenschlitz. Einführen von Jodoformgaze in den Douglas hinter den Uterus, um Verklebung von Uterus und Darm vorzubeugen und Blutreste aufzusaugen. Küstner schließt nach Reposition des Uterus die Wunde im Douglas.

Der Verlauf der Operation war sehr gut — keine Beschwerden, keine Temperaturen. Pat. verläßt nach 14 Tagen das Bett; Uterus bei der Entlassung, 18 Tage post operationem, anteflektiert, frei und ohne Beschwerden beweglich.

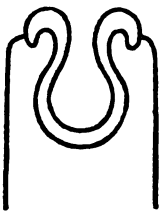
Über die Operationsmethode kann ich sagen, daß sie leicht ausführbar und fast unblutig war. Die Einstülpung wäre, wie schon erwähnt, leichter, sagen wir besser noch leichter gelungen, wenn ich den Schnitt im Uterus etwas größer angelegt hätte. Ob die Drainage mit Jodoformgaze dazu beigetragen hat, daß der Uterus frei beweglich geblieben ist und daß der Temperaturverlauf ein so günstiger war, kann ich nicht entscheiden. Vielleicht aber haben die Jodoformgazeschlingen hinter dem Uterus für seine gute Lagerung eine unterstützende Rolle gespielt. Nun, jedenfalls geschadet hat die Drainage nichts.

Es ist recht bedauerlich, daß ich bei der Operation nicht daran dachte, eine kleine Probeexzision bei der Glättung der Wundfläche aus der Wand des Uterus zum Zweck der mikroskopischen Untersuchung zu nehmen; vielleicht wäre man dadurch der Entstehungsursache der Inversion etwas näher gekommen.

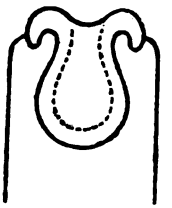
Wie hätte ich beizeiten im Wochenbett erkennen können, daß der gleich nach der Umstülpung von mir wieder eingestülpte Uterus sich von neuem wieder umgestülpt hatte? Ich muß erklären, daß ich aus diesem Vorkommnis eigentlich keine Lehre habe ziehen können, die mich vor einem ähnlichen Falle mit Sicherheit bewahren könnte. Der nach außen vor die Scheide prolabierte invertierte Uterus war nach meiner Reinversion in den Geschlechtsteilen zurückgehalten worden und durch die sehr feste Uterus- und Scheidentamponade durch 24 Stunden in derselben Lage fixiert. Die Blutung stand, Drängen nach unten hatte die Frau nicht (ebensowenig Beschwerden beim Urinlassen), die sehr starken Wehen sprachen für Kontraktionsbemühungen des Uterus zur Ausstoßung des Myoms. Zu einer inneren Untersuchung also lag keine Veranlassung vor. Auffallend war auch, daß die Frau nichts von dem Vorgang einer neuen Inversion gemerkt hatte. Man könnte aus dieser Erfahrung für die Zukunft sich vielleicht zum Vorsatz machen, in den ersten Tagen des Wochenbettes, nach Entfernung der Tamponade, den Uterus durch äußere Handgriffe zu überwachen, d. h. sich davon zu überzeugen, daß die kugelige Form des Fundus gut erhalten von oben zu fühlen ist und für den Fall, daß die Diagnose durch äußere Handgriffe nicht eindeutig zu stellen ist, vorsichtig die innere Untersuchung vorzunehmen und bei neu eingetretener Inversion frühzeitig die Reinversion auszuführen.

Digitized by Google

Was die Differentialdiagnose zwischen der inveterierten Inversion und der partiellen Inversion mit submukösem Myom anbetrifft, so muß ich nach diesem Falle erklären, daß dieselbe sehr schwer sein kann. Bei beiden Zuständen findet man bei bimanueller Untersuchung statt des kugeligen Fundus eine dellenartige Inversion. Der durch den Cervicalkanal, der in meinem Falle ca. 2 cm lang war, durchgestülpte Uterus kann sehr leicht ein in die Scheide geborenes Myom vortäuschen. Bei dicken Bauchdecken kann man den Unterschied, ob Inversionstrichter einer totalen Inversion oder Inversionsdelle einer beginnenden Inversion nicht unterscheiden. Die Schleimhautfläche des umgestülpten Uterus soll meist



Inversio uteri.



Partielle Inversion mit Myom.

sehr blaß aussehen, die Oberfläche uneben sein. Beide Symptome trafen bei meinem Falle durchaus nicht zu, die Kugel war dunkelrot und glatt. Ich stimme Küstner voll und ganz zu, wenn er sagt: »Bis auf die Tubenöffnungen, das bedarf ganz besonderer Betonung, gleicht der in der Scheide liegende, invertierte Uterus durchaus einem submukösen Myom. Oberfläche und Konsistenz sind im allgemeinen dieselben.« Wenn er dann allerdings fortfährt: »doch weist ein Tumor meist eine gleichmäßigere Konsistenz auf, während bei dem invertierten Uterus harte und weiche Stellen nebeneinander zu fühlen sind«, so konnte ich dieses diagnostische Zeichen gerade nicht als sehr ausgeprägt und beweiskräftig finden.

Der differentialdiagnostisch so wichtige Befund vom Abdomen aus kann aber bei dicken Bauchdecken auch in Narkose im Stich lassen, wenn es sich darum handelt, festzustellen: sitzt dem submukösen Myom ein atrophischer Fundus auf oder handelt es sich um eine partielle Inversion mit submukösem Myom oder um eine Inversio uteri puerperalis inveterata. Ist man daher nicht ganz sicher, die richtige Diagnose gestellt zu haben, und eine Fehldiagnose und der daraufhin vorgenommene falsche Eingriff kann der Pat. in kurzer Zeit das Leben kosten, so mache man eine vorsichtige Probeinzision.

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung vom 15. Januar 1918.

Vorsitzender: Halban, dann Schauta; Schriftführer: Hitschmann.

H. Peham erstattet den Kassenbericht.

F. Hitschmann berichtet über die Tätigkeit der Gesellschaft im verflossenen Jahre.

J. Halban übergibt den Vorsitz F. Schauta.

P. Werner: Neugeborenes Kind mit doppelseitiger Hüftgelenksluxation.

Digitized by Google

Das Kind wurde am 12. Jan. d. J. um $^1/_2$3 Uhr früh in der II. Frauenklinik geboren. Die Mutter ist eine 31jährige Erstgebärende, die, früher immer gesund, seit 4 Jahren im Anschluß an einen Sturz auf den Kopf an epileptischen Anfällen leidet, die während der Schwangerschaft gehäuft, oft täglich 1—2mal aufgetreten sind. Die letzte Menstruation war anfangs Mai, die ersten Kindsbewegungen wurden anfangs Oktober beobachtet. Die Geburt wäre also für die erste Hälfte Februar zu erwarten gewesen. Das Kind wurde in II. Steißlage geboren, nach Angabe der die Geburt beobachtenden Hebamme soll auffallend viel Fruchtwasser abgelaufen sein. Das Kind, ein Mädchen, ist 47 cm lang und wiegt 2620 g. Außer kurzen Nägeln sind keine Zeichen von Frühreife zu finden. Das Kind zeigt verschiedene Mißbildungen. Zunächst beiderseitige Klumpfüße hohen Grades, und außerdem an der unteren Hälfte des Rückens einen etwa hühnereigroßen, von schlaffer, bläulich verfärbter Haut überzogenen Sack. Es handelt sich um eine Meningokele bei Spina bifida im Bereiche des II. Lumbal- bis zum I. Kreuzbeinwirbel. Sie können den Defekt der betreffenden rückwärtigen Bogenabschnitte und Dornfortsätze ganz deutlich fühlen. Der Anus klafft. Der eigentliche Grund für die Demonstration ist aber ein anderer. Wenn Sie die Beine des Kindes genauer untersuchen, so finden sie zunächst, daß das rechte Bein kürzer ist als das linke. Außerdem fällt Ihnen eine abnorme Verschieblichkeit der Femora gegen das Becken auf, die heute noch rechts sehr deutlich nachweisbar ist, bei der Geburt aber auch links vorhanden war. Bei den Verschiebungsversuchen hat man das Gefühl, als ob der Femurkopf über eine Leiste glitt. Ferner kann man feststellen, daß der Trochanter major beiderseits nach oben und nach vorn gerückt ist, d. h. er steht der Crista ilei näher, und zwar rechts mehr als links. Es handelt sich nämlich um eine doppelseitige angeborene Hüftgelenksluxation nach oben und vorn.

Wenn Sie sich an die im Verlaufe der letzten Jahre in dieser Gesellschaft gezeigten Fälle von angeborener Hüftgelenksluxation (einer wurde von mir am 8. II. 1916 und einer von Weibel am 16. I. 1917 demonstriert) Erwachsener erinnern mit ihrer in die Augen springenden Gestaltsveränderung, die hauptsächlich in einer ganz enormen Lordose der Lendenwirbelsäule und stark vermehrten Beckenneigung besteht, so wird Ihnen auffallen, daß hier von einer derartigen Gestaltsveränderung eigentlich gar nichts zu bemerken ist. Im Gegenteil, man könnte in unserem Falle bei oberflächlicher Untersuchung die Abnormität ganz leicht übersehen. Dieser Unterschied ist dadurch zu erklären, daß sich die charakteristische Haltung solcher Frauen mit doppelseitiger Hüftgelenksluxation erst mit dem aufrechten Gehen und den damit auftretenden Schwierigkeiten, die Balance zu halten, einstellen. Auch von der stärkeren Adduktionskontraktur, wie sie im späteren Alter zu beobachten ist, ist hier noch nichts zu finden.

Der Fall ist aber nicht nur dadurch interessant, sondern auch insofern, als er gewisse Aufschlüsse über die Ätiologie der angeborenen Hüftgelenksluxation gibt. Wie Sie wissen, stehen sich da zwei Ansichten ziemlich schroff gegenüber, von denen die eine die Luxation auf eine primäre defekte Beschaffenheit des Hüftgelenks, und zwar mangelhafte Entwicklung des Acetabulums, Anomalien des Femur usw. zurückführt, während die andere, hauptsächlich von H. H. Hirsch vertreten, diesen Umstand für sekundär hält; das Primäre sei die Deviation des Femurs infolge eines Traumas oder durch intrauterine Zwangshaltung hervorgerufen.

Auf den ersten Blick scheint unser Fall für die erste Annahme zu sprechen. Von einer Raumbehinderung war keine Rede — es bestand ja Hydramnios — und

Digitized by Google

bei der anscheinend minderwertigen Mutter (Epilepsie) wäre auch eine defekte Anlage der Frucht durchaus verständlich. Sorgfältige Revision der Anamnese ergab jedoch folgendes: Die Frau gab ganz bestimmt an, daß sie in der ersten Zeit die Kindsbewegungen überaus stark und schmerzhaft empfunden habe. Etwa 2 Monate vor der Entbindung sei dann der Bauch plötzlich stark gewachsen, und damit wären die Kindsbewegungen schwächer und viel seltener geworden. Das ist nicht anders zu erklären, als daß zunächst bis gegen Ende des 7. Lunarmonats Fruchtwassermangel bestanden hat, und daß es erst dann sekundär zur Bildung des Hydramnios gekommen sei. Damit finden wir also auch für unseren Fall — entsprechend der heute ziemlich allgemein geltenden Ansicht — die Ursache für die angeborene Hüftgelenksluxation in äußeren Einflüssen, und zwar in der Raumbeschränkung durch Fruchtwassermangel und dadurch bedingte Zwangshaltung des Fotus gegeben.

R. Köhler: Drei Fälle von Uterusperforation.

Obzwar dieses Kapitel in dieser Gesellschaft bereits des öfteren ausführlich erörtert wurde, gestatte ich mir doch, es neuerlich zur Sprache zu bringen, da ich in der kurzen Zeit von knapp 4 Wochen Gelegenheit hatte, drei Fälle von Uterusperforation zu operieren.

In dem ersten Falle handelte es sich um eine 20jährige Nullipara, bei welcher gelegentlich einer Ausräumung wegen Abortus der Uterus perforiert wurde. Sie wurde von dem behandelnden Arzte möglichst rasch in das Krankenhaus gebracht und kam ca. 2 Stunden nach dem Akzident zur Operation. Bei der Einlieferung fand sich ein Netzzipfel, der durch den Cervicalkanal bis in die Vagina ragte, der Halskanal für den Finger durchgängig, der Uterus einer 3monatigen Gravidität entsprechend vergrößert. Das linke Uterushorn etwas druckempfindlich. Keine zeichen von Peritonitis. Bei der Laparotomie fand sich in der Bauchhöhle flüssiges Blut, an der Vorderwand des Uterus knapp unterhalb der linken Tubenecke eine etwa hellergroße Perforationsöffnung, in welche das blutig imbibierte Netz hineinzieht. Ich band das Netz ab und ließ den abgetragenen Teil durch die Vagina hinausziehen. Da ich mich mit Rücksicht auf das jugendliche Alter der Pat., die Frische der Verletzung nicht zu einem radikalen Vorgehen entschließen konnte, besonders da das Netz die Perforationsöffnung vollständig verschloß und so die Asepsis der Bauchhöhle gewahrt schien, entleerte ich zunächst den Uterus von den zurückgebliebenen Placentar- und Fötusteilen von der Perforationsöffnung aus. Nach Drainage des Uteruscavums durch die Vagina und Glättung der Wundränder wurde die Öffnung mit einigen Nähten geschlossen, die Nahtstelle mit dem Blasenperitoneum gedeckt. Douglasdrainage durch eine Inzisionsöffnung im hinteren Scheidengewölbe.

Der postoperative Verlauf rechtfertigte während der ersten Zeit dieses Vorgehen, und es hatte den Anschein, als ob die Pat. den Eingriff gut überstehen würde. Am 5. Tage jedoch trat Temperatursteigerung bei negativem Lokalbefunde ein, und es entwickelte sich im Verlauf von einigen Wochen ein veritabler Puerperalprozeß, dem die Pat. auch endlich erlag.

Es war also sicherlich durch den vorhergehenden Eingriff, eventuell bereits durch die Manipulationen, die den Abortus provozierten, eine Infektion erfolgt, deren schädliche Konsequenzen man durch Exstirpation des Uterus wahrscheinlich hätte ausschalten konnen. Ich würde mich also in keinem Falle, auch bei frischer Verletzung, zu einem konservativen Vorgehen entschließen, wenn die Asepsis nicht unbedingt gesichert erschiene.

Digitized by Google

Diese Erfahrungen konnte ich mit Vorteil bei der nachfolgenden Pat. verwerten.

Es handelte sich in diesem Falle um eine 24jährige Nullipara, bei welcher wegen angeblich seit 3 Tagen bestehender Blutung nach 6wöchiger Amenorrhöe eine Exkochleation ausgeführt und bei dieser Gelegenheit eine Perforation des Uterus gesetzt wurde. Auch diese Pat. wurde wenige Stunden nach dem Unfalle eingeliefert, und ich entschloß mich, da bestimmte Angaben des behandelnden Arztes auf Perforation mittels Curette vorlagen, entsprechend den Indikationen unserer Abteilung zur sofortigen Laparotomie.

Hierbei fand ich in der Bauchhöhle etwas flüssiges Blut und ein größeres Blutkoagulum. An der Vorderwand des Uterus, nahe der rechten Uteruskante knapp über dem Blasenansatz, eine erbsengroße, zackige Perforationsöffnung.

Gewitzigt durch das Schicksal des vorigen Falles, ging ich diesmal radikaler vor und amputierte den Uterus supravaginal knapp unterhalb der Perforationsöffnung. Von einer Totalexstirpation sah ich ab, indem ich mit Belassung eines Uterusrestes die eventuelle Möglichkeit einer Menstruation bezweckte, um der jugendlichen Pat. das psychisch deprimierende Moment der Amenorrhöe zu ersparen. Um einen Drainagestreifen vom Douglas nach außen leiten zu können, mußte ich die hintere Cervixwand spalten, da der enge Kanal so die Durchführung desselben nicht gestattete. Nach Peritonealisierung des Stumpfes Schluß der Bauchhöhle. Verlauf glatt. Pat. geheilt entlassen.

Es wäre in diesem Falle gewiß verlockend gewesen, den Uterus zu erhalten und sich mit der bloßen Naht der Verletzung zu begnügen, jedoch zog ich, unter dem frischen Eindruck des ersterwähnten Falles stehend, den radikaleren Eingriff vor, besonders deshalb, weil die Perforation von nicht ganz fachkundiger Hand gesetzt worden war, somit für Asepsis nur geringe Gewähr vorlag.

Am schlimmsten mitgenommen war die dritte Pat., eine 37jährige IIIpara. Bei dieser Frau soll nach $2^1/_2$monatiger Amenorrhöe eine Blutung eingetreten sein, welche die Indikation zur Exkochleation abgab. Beim Eingehen mit der Kornzange bemerkte der operierende Kollege die Perforation, brach die Curettage ab und verhielt sich zunächst abwartend.

Da sich am nächsten Tage peritoneale Reizerscheinungen, wie Erbrechen und geringe Schmerzhaftigkeit des Bauches zeigten, übergab er die Pat. unserer Abteilung. Bei der Einlieferung, ca. 26 Stunden nach der Verletzung, bot die Pat. deutliche Symptome von Peritonitis. Genitalbefund: Keine Blutung. Der Muttermund einlegbar. Uterus klein, derb. Temperatur 38°, Puls 84.

Bei der sogleich vorgenommenen Laparotomie fand ich in der Bauchhöhle ziemlich viel flüssiges Blut. Die Darmschlingen teilweise untereinander verklebt, mit fibrinösen Membranen und Blutkoagulis bedeckt. Die weitere Revision des Darmes ergab, daß eine Jejunumschlinge von 80 cm Länge vom Mesenterium gänzlich abgerissen, graugrün verfärbt war, also die Zeichen beginnender Gangrän aufwies. Das Mesenterium nicht blutend. Am Uterus fand sich unter der rechten Tubenecke eine erbsengroße Perforationsöffnung mit suffundierten zackigen Rändern. Ich versorgte die gangränose Darmschlinge zunächst mit einer Kompresse, amputierte, um die Operationsdauer abzukürzen, den Korpusteil des Uterus. Durch den in der Hinterwand median gespaltenen Cervixrest wurde ein Drainagestreifen in die Vagina geleitet; Adnexstümpfe und Blasenperitoneum am Cervixstumpf fixiert. Hierauf legte ich eine Enteroanastomose Seit-zu-Seit oberhalb der abgerissenen Darmschlinge an und resezierte diese selbst.

Digitized by Google

Verlauf glatt. Pat. geheilt entlassen.

Dieser Fall erscheint mir deshalb von besonderem Interesse, da es trotz der späten Einlieferung (26 Stunden nach der Verletzung), der bereits bestehenden diffusen Peritonitis und Darmgangrän gelungen ist, die Pat durchzubringen.

Ziehe ich das Resümee, so bestätigen die Erfahrungen aus diesen drei Fällen neuerdings in der Hauptsache die Ergebnisse früherer Diskussionen über Uterusperforation, daß ein konservatives Vorgehen nur dann am Platze ist, wenn man die Perforation selbst gesetzt hat, bzw. man zum mindesten anwesend war, so daß man über alle Nebenumstände orientiert ist und auch die Sicherheit vorliegt, daß die Asepsis gewahrt wurde.

Ist dies nicht der Fall, soll radikal operiert werden, und man darf sich nicht mit der Naht des Risses, sei es auf vaginalem Wege oder per laparotomiam begnügen.

Aussprache. W. Latzko: Das Thema »Uterusperforation« ist hier schon zu wiederholten Malen Gegenstand der Besprechung gewesen, und ich glaube, daß wir diesen Besprechungen einige Richtlinien verdanken. Das erste, was als Ergebnis gemeinsamer Erfahrung erhellt, ist das Prinzip, in jedem Falle von Uterusperforation, die man nicht selber gesetzt hat, die Laparotomie zu machen, und zwar in erster Linie nicht, um die Verletzung der Gebärmutter zweckentsprechend zu versorgen, sondern vor allem, um sich zu überzeugen, ob nicht Nebenverletzungen am Mesenterium oder Darme gesetzt wurden. Diese Vorsichtsmaßregel bewährt sich immer von neuem in Fällen, wo man sich durch den zunächst friedlichen Eindruck der Pat. verleiten lassen könnte, abzuwarten, und nach Eröffnung der Leibeshöhle überrascht wird durch den Umfang der Darm- oder Mesenterialverletzungen.

Ein zweiter Punkt ist bei den verschiedenen Besprechungen nicht so klar zur Entscheidung gelangt, das ist das Verhalten gegenüber dem verletzten Organ. Köhler wiederholt den schon von mehreren Vortr. gemachten Vorschlag, in jedem Falle von Uterusperforation das verletzte Organ zu elimieren. Demgegenüber möchte ich doch mehr Reserve empfehlen. Ich glaube, der Verschlag leidet an einem logischen Fehler, soweit er auf dem ersten der referierten Fälle basiert. Dort ist es nach Naht der Verletzung zu einer typischen, puerperalen Infektion gekommen. Es ist zuzugeben, daß die sofortige Exstirpation des perforierten Uterus das üble Ereignis vielleicht abgewendet hätte; aber nicht weil das perforierte, sondern weil das infizierte Organ entfernt worden wäre. Für diese Auffassung spricht vor allem die Tatsache, daß sich an die konservative Behandlung der Perforation keine Peritonitis, sondern ein typischer Puerperalprozeß anschloß.

Würden wir den Standpunkt Köhler's akzeptieren, so kämen wir im weiteren Verfolg zu dem Schluß, jeden von einem nicht einwandfreien Kollegen curettierten, puerperalen Uterus wegen Infektionsgefahr zu exstirpieren.

Finden wir also bei Eröffnung der Bauchhöhle keine Nebenverletzung und ist die Naht der Verletzung technisch einfach, so ist diese zu empfehlen. Wo wir uns aber dazu entschließen, das Organ zu opfern, dort ziehe ich die Exstirpation der supravaginalen Amputation vor. Die Totalexstirpation bedingt einfachere Wundverhältnisse und gestattet leichter, durch Einführung eines durch die Scheide hinausgeleiteten, breiten Streifens das eventuell infizierte kleine Becken gegen die Bauchhöhle abzuschließen. Als Drainage der Bauchhöhle kommt ein Streifen natürlich ebensowenig in Betracht wie Gummi- oder Glasdrains. Auf diese Tat-

Digitized by Google

sache habe ich schon des öfteren hingewiesen. Die Zeitdifferenz zwischen Amputation und Exstirpation fällt nicht ins Gewicht, insbesondere, wenn man nach dem Vorschlage Toth's die Cervix spaltet, um durch die Cervix hindurch den Streifen in die Vagina hinauszuleiten. Zusammenfassend präzisiere ich meinen Standpunkt in der Behandlung der Uterusperforation dahin, daß ich mich leicht zur Laparotomie entschließe, um die Bauchhöhle zu revidieren, daß ich mich aber bezüglich der Perforation selbst von den besonderen Umständen des Falles leiten lasse.

A. Haberda: Mich interessiert der Fall, in welchem, wie Köhler gesagt hat, der Arzt, obwohl er die Perforation erkannte, die Frau »exspektativ« weiter behandelte, d. h. sie liegen ließ, statt sie sofort in ein Spital zu bringen. Ich möchte wissen, was die Gynäkologen gesagt hätten, wenn sie als Sachverständige über das Verhalten des Arztes befragt worden wären. Der Arzt hat sich offenbar gescheut, den Fall ins Spital zu schicken. Er ließ, trotzdem er erkannt hat, daß eine Perforation zustande gekommen war, die Frau liegen und setzte die Frau dadurch einer Gefahr aus.

J. Halban: Zur Frage des Herrn Haberda möchte ich bemerken, daß die Perforation als solche kein Grund sein muß, eine Pat. sofort in ein Krankenhaus zu schicken, da wir ja nicht nach jeder Perforation sofort die Laparotomie ausführen müssen. Nur wenn der Verdacht vorliegt, daß innere Verletzungen, besonders am Darme, gesetzt worden sind, ist der Eingriff nötig. Sonst aber kann man zuwarten und weiter beobachten, und das kann man natürlich auch zu Hause tun. Da nun der Arzt im vorliegenden Falle zwar erkannte, daß eine Perforation vorliege, aber der festen Ansicht war, keine innere Verletzung erzeugt zu haben, lag für ihn kein zwingender Grund vor, die Pat. in ein Krankenhaus abzugeben. Er tat dies sofort, als der Verlauf eine Komplikation wahrscheinlich erscheinen ließ. Wenn man nun auch zugeben muß, daß es vorsichtiger gewesen wäre, die Pat. sofort in ein Krankenhaus zu schicken, so müßte man bei einem Sachverständigengutachten doch den Standpunkt vertreten, daß die sofortige Überführung nicht unbedingt notwendig gewesen ist.

A. Haberda: Die Klinik ist was anderes als das Haus.

W. Latzko: Ich habe schon früher erwähnt, daß in jedem Falle von Uterusperforation, die ein anderer gesetzt hat, die Supposition Darmverletzung gegeben ist. Ob der einzelne bei sich selber diese Supposition machen muß, ist aber eine strittige Frage. Wenn eine Uterusperforation nicht von einem sehr erfahrenen Gynäkologen gemacht ist, so sollte dort, wo es angängig ist, der Fall sofort in eine Klinik oder entsprechende Anstalt eingeliefert werden. Der praktische Arzt, der, unter schwierigen Verhältnissen arbeitend, einen Uterus perforiert hat, hätte schon die moralische Verpflichtung, den Fall ungesäumt der Behandlung durch einen gewiegten Spezialisten zuzuführen. Ob wir aber berechtigt sind, aus dieser moralischen Verpflichtung juristische Schlüsse zu ziehen, das ist eine andere Frage, Ich glaube nicht, daß es möglich ist, bei dem heutigen Stande der Gesetzgebung in Fällen, wie sie Herr Haberda beanstandet, gegen die Ärzte vorzugehen, wenn wir nicht einen Unterschied zwischen Praktiker und Spezialisten statuieren.

A. Haberda: Ich habe nicht vom juristischen Standpunkt gesprochen. Der Jurist wird sich dem Sachverständigen unterordnen. Nach dem Gesetz gibt es keinen Unterschied zwischen Spezialisten und praktischem Arzt. Die Frage an den Sachverständigen würde lauten, ob der Arzt dadurch, daß er die Frau nicht in spezialistische Behandlung brachte, nach seinem Berufe eine Unterlassung

Digitized by Google

gesetzt hat, von welcher er einsehen mußte, daß sie die Gefahr für Gesundheit und Leben der Frau bedeute. Diese Frage konnte nur verneint werden, wenn der Arzt nicht mehr wußte, als daß er perforiert habe. Anders wäre es, wenn er erkannte oder erkennen mußte, daß er den Darm mittels der Kornzange vom Gekröse abgerissen hat.

W. Weibel: Ich meine, daß es bei der Beantwortung der von Herrn Haberda aufgeworfenen Frage wichtig ist, zu wissen, mit welchem Instrument die Perforation gesetzt worden ist, ob mit Hegarstift, Curette oder Zange. Von der Anwendung des einen oder des anderen Instrumentes wird es dann oft abhängen, wie man sich der Perforation gegenüber verhält.

J. Halban: Um zu entscheiden, ob bei einer Uterusperforation die Totalexstirpation oder, wie dies in den beiden vorgestellten Fällen gemacht wurde, die supravaginale Amputation das richtigere Verfahren ist, muß man sich vor allem darüber klar sein, daß wir mit der Entfernung des Organes, bzw. des Uteruskörpers nur eine eventuell gesetzte Infektion ausschalten wollen. Als Infektionsstätten kommen dabei zwei Orte vor allem in Betracht, nämlich die Perforationsstelle selbst, von welcher aus eine Peritonitis entstehen kann, und das Endometrium, besonders die Placentarinsertionsstelle, von wo eine Endometritis, exsudative Parametritis, Thrombophlebitis, Sepsis ihren Weg nehmen können. Wenn wir nun die suprapaginale Amputation ausführen, so werden wir der Aufgabe, die infizierten Stellen zu entfernen, in beiden Fällen, ob es sich nun um die Infektion der Perforationsstelle oder der Placentarinsertionsstelle handelt, gerecht, und es scheint von diesem Gesichtspunkte aus überflüssig, die Totalexstirpation auszuführen. Diese ist technisch schwer, dauert länger und führt zu einer größeren Aufwühlung der Gewebe, was bei einer eventuellen Infektion auch nicht gleichgültig ist. Da man bei der supravaginalen Amputation auch sehr gut durch den Douglas oder die gespaltene hintere Cervixwand drainieren kann und es auf eine besonders breite Drainage nicht ankommt, so scheint mir die supravaginale Amputation vollkommen zu genügen, und das war auch der Grund, warum ich Herrn Köhler geraten habe, in den beiden Fällen einmal diesen Weg zu versuchen. Tatsächlich sind die beiden Fälle sehr gut abgelaufen. Ich würde die Totalexstirpation hauptsächlich nur dann empfehlen, wenn der Verdacht besteht, daß die Cervix verletzt und infiziert ist.

F. Schauta: Es handelt sich hier um zwei Fragen. Die erste vom Gerichtsarzt betrifft die Perforation. Nun ist Perforation und Perforation zweierlei. Wenn ein erfahrener Gynäkologe mit zarter Hand eine Perforation macht, so entdeckt er sie augenblicklich und beim Zurückziehen des Instrumentes geschieht gar nichts, und es ist auch kein operativer Eingriff notwendig, es müßte sein, daß später Zeichen einer Blutung auftreten. Aber die Perforationen, die die praktischen Ärzte machen, sind von diesen verschieden. Das sind keine einfachen Perforationen. Die Herren gehen mit Kornzangen ein und arbeiten, wie sie später entdecken, nicht im Uterus, sondern in der Bauchhöhle. Wenn jemand später zur Überzeugung kommt, daß er doch in der Bauchhöhle manipuliert hat, so kann leicht etwas am Darme passiert sein. Ich glaube, das ist ein wesentlicher Unterschied. Wenn also durch das Loch weiter manipuliert wurde und der Betreffende in die Bauchhöhle vorgedrungen war, so muß die Laparotomie gemacht werden, und bin ich in solchen Fällen stets so vorgegangen.

Die andere Frage betrifft die Therapie bezüglich der Erhaltung oder Entfernung des Uterus, sie stellt eine vorläufig noch offene Frage dar. In Deutsch-

Digitized by Google

land nimmt man einen mehr konservativen Standpunkt ein und trachtet, den Uterus nach Perforation zu erhalten. Die Herren haben zum Teil gute Erfolge. Wir in Wien stehen auf einem anderen Standpunkte, und zwar wurde dieser Standpunkt auch von mir hervorgehoben. Ich habe mit den konservativen Fällen Unglück gehabt, dagegen bei radikalem Vorgehen ausschließlich gute Resultate verzeichnen können. In einem Falle, wo eine Uterusperforation gemacht wurde, wird in der Regel das gemacht, was man nicht tun soll, es wird durch die Perforation eingegangen und der Darm verletzt. Wer das tut, steht nicht auf der Höhe seines Faches, auch nicht in bezug auf die Antisepsis. Wenn also bei einer gesetzten Perforation noch einmal eingegangen wurde, ist es besser, den Uterus zu entfernen. Auf diesen Standpunkt habe ich mich immer gestellt; wenn es auch traurig ist, bei jungen Personen den Uterus zu exstirpieren, so steht doch in diesem Falle das Leben höher. Es ist nun eine Frage, ob es besser ist, den Uterus supravaginal oder total zu entfernen. Die Totalexstirpation stellt das radikalere Verfahren dar, ist aber auch der größere Eingriff, da die Freilegung des Parametriums vielleicht auch nicht ohne Belang ist. Ich glaube gar nicht, daß man sich auf die Totalexstirpation verlegen muß, ich wäre dafür, den Uterus zu entfernen, und überlasse es dem einzelnen, ob er die supravaginale Amputation macht oder die Totalexstirpation. Die supravaginale Amputation ist der einfachere und raschere Vorgang, und fällt das bei jenen Fällen in die Wagschale, in denen die Individuen mehr hergenommen sind.

R. Köhler (Schlußwort): Zur Diskussionsbemerkung Latzko's, meinen ersten Fall betreffend, daß die Exstirpation des Uterus an dem üblen Ausgange wenig geändert hätte, da die Pat. an einem Puerperalprozeß und nicht an Peritonitis zugrunde ging, möchte ich folgendes anführen: Gerade aus diesem Grunde scheint es mir, daß die Exstirpation des Uterus vorteilhafter gewesen wäre. Denn so wie beim vollentwickelten Puerperalprozeß, bei sonstigem negativen Befund, die Uterusexstirpation noch in einzelnen Fällen Rettung zu bringen vermag, hätte sich in unserem Falle bei primärer Ausschaltung der Infektionsquelle die Allgemeininfektion vermeiden lassen.

Die supravaginale Amputation habe ich, wie erwähnt, im zweiten Falle deshalb ausgeführt, weil ich mit Belassung eines Uterusrestes der Pat. die eventuelle Möglichkeit der Menstruation schaffen wollte; im dritten Falle, um die Operationsdauer abzukürzen. Es besteht kein Zweifel, daß die Spaltung der hinteren Cervixwand viel weniger Zeit beansprucht, als die Exstirpation des Cervixrestes. Die Drainagemöglichkeit ist dieselbe wie bei Totalexstirpation, denn der gespaltene Halskanal bietet eine ebenso breite Öffnung wie die Vagina, und man kann durch diese einen ebenso breiten Streifen nach außen leiten, wie wenn man den Uterus ganz entfernt.

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 12. Sonnabend, den 23. März 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. P. Mathes, Zur Heilung von Ureterfisteln. (S. 201.)

II. O. Scheer, Beitrag zur cystischen Degeneration der Uterusfibrome. (S. 206.)

III. Th. Franz, Zur Kasuistik der Drehungen des myomatösen schwangeren Uterus um seine Längsachse. (S. 207.)

Neue Bücher: 1) E. Bumm, Über das Frauenstudium. (S. 211.)

Neugeborenes (Mißbildungen): 2) Fonyó, Acardius acephalus. — 3) Zweifel, Ein Fall von 5mal wiederholten Mißbildungen des Schädels bei Früchten derselben Frau, abwechselnd mit gesunden Kindern. — 4) Chiari, Zur Kenntnis der sog. fötalen Erythroblastose. — 5) Weihe, Kongenitale Zwerchfellhernie und ihre Darstellung im Röntgenbild. — 6) Schulte, Nabelschnurbruch bei Neugeborenen. (S. 213—214.)

Karzinom: 7) Grawitz, Physiologie der Karzinome. — 8) Soalmann, Krebs und Krieg. — 9) Percy, Hitze als Methode der Behandlung einiger Karzinomformen. — 10) Jacobson, Chirurgische Behandlung des Uteruskarzinoms. — 11) Strauss, Wechselbeziehungen zwischen Karzinom und Diabetes. (S. 215—216.)

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Innsbruck.

Zur Heilung von Ureterfisteln.

Von

P. Mathes.

Die weite Ausdehnung, die wir den Radikaloperationen wegen Collumkarzinom zu geben bestrebt sind, bringt es leider mit sich, daß der Erfolg nicht gar zu selten durch sekundäre Ureternekrose getrübt wird. Zum Glück heilen die darauf folgenden Fisteln in der Mehrzahl der Fälle spontan aus, besonders dann, wenn es sich nur um partielle Wandnekrosen gehandelt hat. Bleibt die Fistel aber bestehen, so ist der jetzt wohl meist begangene Weg zu ihrer Heilung die transperitoneale Implantation des Ureters in die Blase. Der vaginale Weg scheint ganz verlassen zu sein, denn die Schwierigkeit ist groß, vom Ureter eine so weite Strecke aus der Narbenschwiele zu lösen, wie es nötig ist, um ihn mit sicherem Erfolg in der Blase zur Einheilung zu bringen. Aber auch der abdominale Weg ist nicht immer gangbar oder er führt zu Mißerfolgen, die es schließlich nötig machen, die Niere zu exstirpieren, ein höchst unvollkommenes Aushilfsmittel, zu dem übrigens manche gleich primär greifen.

Ein Fall von Ureterfistel nach Karzinomoperation gab mir Gelegenheit, folgende Operationsmethode mit vollem Erfolge zu versuchen:

Digitized by Google

Pat. wurde am 5. VII. 1917 nach der erweiterten vaginalen Methode nach Schauta operiert. 17 Tage post op. begann Harnträufeln aus dem rechten Wundwinkel bei erhaltener Blasenfunktion. $^1/_2$ Jahr später war der Zustand noch der gleiche, die Fistel hatte sich nicht spontan geschlossen. Im rechten Narbenwinkel war die ektropionierte Ureterenschleimhaut und in deren Mitte das Lumen deutlich zu sehen; die rechte Ureterenpapille war tot, ein Harnstrahl auch bei Chromocystoskopie nicht wahrnehmbar.

Die Umgebung der Fistel war weich und nachgiebig, die Vaginalhaut glatt und nur mehr von einer feinen Narbe durchzogen. Es wurde darum beschlossen, ein Stück der die Fistel umgebenden Vaginalhaut mit dieser in die Blase einzupflanzen. Die Fistel wurde in einem Abstand von etwa 1 cm zirkulär umschnitten, die kreisförmigen Ränder des Schnittes wurden durch seichte Unterschneidungen beweglich gemacht. In geringer Entfernung der nun ringförmigen Wunde wurde in die Blase ein entsprechend großes Loch geschnitten, so daß sich zwei gleichförmige Wunden mit gut beweglichen Rändern ergaben (Fig. 1). Darauf wurden

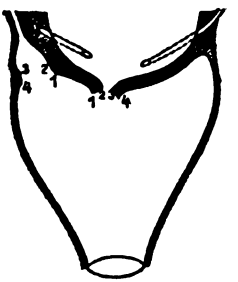


Fig. 1.

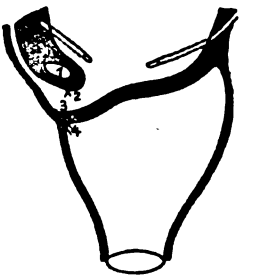


Fig. 2.

die Ränder in der Reihenfolge vereinigt, wie sie durch die Zahlen der Abbildung angegeben ist. Die Nahtanlegung vollzog sich ganz nach dem Typus einer zweischichtigen Darmnaht. Das Endergebnis war, daß der um den Vaginalhauttrichter verlängerte Ureter durch die Lichtung der Scheide zur Blase zog (Fig. 2). Der über der Nahtstelle auf dem Bilde sichtbare Kanal, der gleich durch Naht 1 gebildet wurde, stellt die kranial vom Ureter sich ergebende Kommunikation zwischen vor und hinter dem Ureter befindlichem Anteil der Scheidenlichtung dar. Die Einpflanzungsstelle war durch eine exakte zweischichtige Naht gesichert.

Der Erfolg der kleinen Operation war ein vollständiger und blieb es auch nach Entfernung des Dauerkatheters. Im cystoskopischen Bilde sah man deutlich, wie sich an den Rand des Loches in der Blasenschleimhaut die Wand des eingepflanzten Trichters vollständig exakt anschloß; sie unterschied sich von der Blasenschleimhaut ganz scharf durch ihre bläulichweiße Farbe.

Mag sein, daß in diesem Falle die Verhältnisse besonders günstig lagen, jedenfalls machte die Operation den Eindruck großer Genauigkeit, Verläßlichkeit und technischer Einfachheit. Ein weiterer großer Vorteil der Operation besteht gewiß darin, daß an der Uretermündung selbst nichts gemacht wird, so daß die Gefahr einer späteren Verengerung des Ureters, der sich durch $^1/_2$ Jahr als durchgängig erwiesen hat, nicht besteht.

Digitized by Google

II.

Aus der Hebammenschule in Straßburg.
Direktor: Prof. H. W. Freund.

Beitrag zur cystischen Degeneration der Uterusfibrome.

Von

Dr. Otto Scheer,
Oberarzt d. R.

Die Literatur, sowohl die deutsche wie die ausländische, nennt das Vorkommen der Uteruscysten selten. Nach älteren Literaturangaben wird von französischen Autoren unter allen Uterustumoren eine Frequenzziffer von 1,83% angegeben. Es ist also zweckmäßig, weiter Material zu sammeln, um das Vorkommen dieser seltenen Tumoren zu klären. Im folgenden sei ein Präparat beschrieben, welches im Jahre 1911 durch Laparotomie in der Straßburger Hebammenschule gewonnen wurde.

Es handelte sich um eine 53jährige Frau, welche 12mal geboren hatte, ohne eine Fehlgeburt überstanden zu haben. Die Menses waren von jeher sehr stark. 1903 war wegen 3wöchiger Blutung in der Frauenklinik eine Ausschabung vorgenommen worden: nach derselben verminderten sich die Blutungen. Im März 1911 kam Pat. mit folgenden anamnestischen Angaben in die Hebammenschule: Seit 6 Monaten beständen starke Blutungen, wozu seit 4 Monaten Schmerzen im Unterleib getreten wären; außerdem leidet sie seit 7 Monaten an Husten und Nachtschweißen. Anderwärts wurde die Diagnose auf Myoma uteri gestellt, jedoch wurde mit Rücksicht auf den schlechten Allgemeinzustand von der Operation abgeraten. Wegen der Lungenaffektion lag Pat. auf inneren Abteilungen.

Die Untersuchung ergab: Allgemeine starke Anämie, Temp. 38°, Puls klein.

Lungen: Über der rechten Spitze Dämpfung, keine Rasselgeräusche.

Abdomen: Bauchdecken fettarm, Gegend unterhalb des Nabels durch einen aus dem kleinen Becken aufsteigenden Tumor vorgewölbt, Schall gedämpft, rechte Seite des Tumors druckempfindlich, Uterus median sehr stark verlängert, geht direkt in den Tumor über, der als ein gegen kindskopfgroßes, der Fundusmitte breit aufsitzendes Myom anzusprechen ist. Uterus und Tumor sind fast unbeweglich wegen einer chronischen Infiltration im linken Anhang. Harnblase eleviert.

28. III. 1911. Operation in Mischnarkose. In Beckenhochlagerung wird ein Medianschnitt zwischen Nabel und Symphyse geführt. Bauchdecken ödematös. Der Tumor erweist sich als eine annähernd kugelförmige, kindskopfgroße Cyste, die mit gelbbrauner, wenig dicker Wand median im Fundus uteri sitzt. Rechts ist der Tumor mit Dünndarmschlingen fest verwachsen. Bei der Lösung derselben zeigen sich Rauhigkeiten in der Serosa, ebenso auch auf dem benachbarten Teile des Peritoneum parietale, anscheinend Reste alter Entzündungen, jedenfalls keine spezifischen Knötchen. Wegen schwartiger Adhäsionen gelangte man zunächst nicht an die linken Adnexe. Beim Lösen derselben entleert sich reichlich dünne, nicht riechende, eiterähnliche Flüssigkeit. Um diesen Eiterherd schnell zu entfernen, wird angesichts der Unmöglichkeit, die linke Uterus- und Tumorseite freizulegen, oberhalb der Blasengrenze in die Gebärmutter quer eingeschnitten, die quere Amputation rasch durchgeführt. Nunmehr gelingt auch die Auslösung der linken Adnexe von unten und hinten her, ihre Stümpfe werden versorgt, aus dem Douglas wird eine entzündliche Membran exzidiert. Der Stumpf der Portio über-

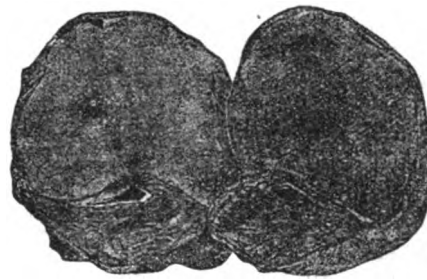
Digitized by Google

näht. Ein Gazedrain wird aus dem unteren Wundwinkel herausgeleitet; die Bauchhöhle im übrigen geschlossen. Der Verlauf in der Rekonvaleszenz war ungestört; die Frau wurde am 16. Tage entlassen.

Der Tumor ist eine kindskopfgroße Cyste. Nach der Härtung:

Länge: 12 cm.
Breite: 13 cm.
Dicke: 8 cm.

Die Cyste gehört dem Fundus und Corpus uteri an, der Inhalt ist eine gallertige Masse. Die Basis des Tumors besteht aus derbem Gewebe und enthält



zentral eine kleine Lymphcyste. Umhüllt wird der gelatinöse Inhalt von einer Kapsel, welche durch eine dünne Muskelbindegewebsschicht sowie Serosa gebildet wird.

Mikroskopisch: 1) Schnitt durch die Tumorbasis: Färbung mit Hämatoxylin; Eosin. Obj. Nr. 2. Leitz. Der ganze Schnitt ist zusammengesetzt aus zarten quer und längs getroffenen und einzeln senkrecht dazu verlaufenden Muskelfasern. Nach der Mitte des Schnittes zu begrenzen die Fasern einen linsengroßen Hohlraum, der im mikroskopischen Präparat mit gelatinöser lymphatischer Flüssigkeit angefüllt ist. Die Grenze dieser Partie nach der Muskelschicht zu ist größtenteils ausgekleidet von einem unregelmäßig in die Höhle prominierenden, dünnen, zellenreichen Gewebe, das sich ziemlich haft blau färbt. Dieses Gewebe könnte auf den ersten Blick als cytogenes Bindegewebe imponieren. Es handelt sich jedoch um quergetroffene Kerne von Muskelzellen. An einigen Stellen liegen die Kerne in der Verlängerung von sehr dünnen Muskelfasern, so daß man an einen Übergang dieser Zellen in Muskelfasern denken könnte. Dieselben Kerne finden sich dann weiter in den zentralen Myompartien verstreut zwischen Muskelfasern, während sie an der Peripherie kaum noch angetroffen werden.

Es liegt somit ein Fibromyoma uteri als Basis der großen Cyste vor. Irgendeine maligne Neubildung besteht nicht. Der kleine Hohlraum in der Tumorpartie, durch die der Schnitt geht, ist eine Lymphcyste.

2) Schnitte durch die oberen Cervixabschnitte. Die Grundsubstanz besteht aus anscheinend viel derberem Muskelgewebe als beim erstbeschriebenen Präparat, enthält zahlreiche sehr dickwandige Blutgefäße und zeigt lange, aus derbem Bindegewebe zusammengesetzte Partien zwischen den Muskelfasern. An einigen Stellen sind mitten in diese Bindegewebspartien Herde eingelagert, die sich mit stark gefärbten, ziemlich großen Kernen in das umgebende Bindegewebe fortsetzen. Tumorzellen werden aber hier nicht gefunden. Es handelt sich auch hier um quergetroffene Kerne von Muskelfasern und kleinzellige Infiltration. Nach der Peripherie zu konstatiert man sehr zahlreiche, quer und längs getroffene Drüsenquerschnitte mit wohlerhaltenem Epithel, die ziemlich nahe zusammen liegen

Digitized by Google

und von stark gewuchertem, kleinzellig infiltriertem Bindegewebe umschlossen sind. Atypische Wucherungen sind nirgends zu treffen.

Ätiologisch sind die Uteruscysten nicht einheitlichen Ursprungs.

v. Recklinghausen[1] führt bekanntlich die von ihm bei Myomen, Fibromen sowie Adenomen gefundenen cystisch erweiterten Drüsenschläuche im Fundus uteri sowie n den Tubenecken auf Reste des Wolff'schen Ganges zurück. Diese Cysten sind stets mit Epithel ausgekleidet, welches mit dem des Wolff'schen Ganges identisch sein soll. Dasselbe ist gewöhnlich einschichtiges Zylinderepithel, welches durch den Inhaltsdruck der Flüssigkeit kubisch und platt gedrückt werden kann.

Solche mit Epithel ausgestattete Cysten können jedoch auch durch Drüsenproliferation der Uterusschleimhaut entstehen, wobei die Drüsenschläuche bis ins Myometrium hineinreichen. Dies konnte Löhlein[2] schon im Jahre 1899 in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie in Berlin an einem Präparat zeigen, bei dem außer der zottenartig ins Cavum uteri vorspringenden Uterusschleimhaut das Myometrium in seiner ganzen Ausdehung von linsen- bis erbsengroßen Hohlräumen durchsetzt war, welche als cystisch erweiterte Drüsenschläuche der Uterusschleimhaut aufzufassen waren. Später haben v. Franqué, Rob. Meyer u. a. nachgewiesen, daß diese Gruppe von Drüsen- und Cysteneinschlüssen in Myomen weitaus am häufigsten vorkommt.

Frankl[3] beschreibt einen interessanten Fall von Invaginationscyste. Dabei handelt es sich um das Einwachsen einer kugelig cystisch erweiterten Drüse in eine zweite schlaffe Drüse, die sich bogenförmig um die erstere herumlegt. Das Auffallende ist, daß die Oberflächen der Cystensäcke bzw. Wandungen das gleiche Epithel besitzen. Wegen der medianen Lage der Cysten glaubte Frankl eine Entstehung aus embryonalen Einschlüssen (»Reste des Wolff'schen Körpers oder Ganges«) ausschließen und Reste der Müller'schen Gänge, bzw. deren Derivate, die Uterusschleimhaut, als Ursache heranziehen zu müssen.

Eine andere Entwicklungsform als die proliferierende bildet die Entstehung durch gewisse Degenerationen.

Bei Schroeder[4] können Cysten bei Myomen aus Bindegewebslücken entstehen, indem sich die Lücken bei gleichzeitig bestehendem Ödem mit Serum anfüllen.

Auch aus erweiterten Lymphgefäßen, Teleangiektasien, aus Blutextravasaten, aus fettig degeneriertem Uterusparenchym, wobei das Fett flüssig wird, läßt sich das Entstehen von Cysten ableiten. Es sind dies dann also vorwiegend Erweichungs- und lymphangiektatische Cysten.

Der Inhalt der Cysten ist je nach ihrem Entstehungsmodus verschieden. Die Erweichungscysten zeigen serösen, mitunter sanguinolenten, mit Detritus vermischten Inhalt, während die Cystadenome schleimiges Sekret aufweisen.

Einen häufigen Anlaß zur Entstehung der cystischen Myome gibt aber die myxomatose Entartung ab.

In unserem Falle bestand jedenfalls ein interstitiell-subseröses Korpusmyom mit präformierten Bindegewebslücken, die mit Serum angefüllt waren infolge des Flüssigkeitsdruckes bei gleichzeitig vorhandenem Ödem. Die cystischen Kavitäten konfluierten nach Schwund der Wandungen zu einer großen Cyste,

[1] Die Adenome und Cystadenome des Uterus und der Tubenwandung. Berlin 1896.
[2] Hesse, Kasuistischer Beitrag zur Kenntnis der Uteruscysten.
[3] Archiv f. Gyn. Bd. XCIII. 1911. S. 649.
[4] Ziemssen's Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie.

Digitized by Google

welche das Zentrum des Myoms einnahm. In gleichem Maße wie die cystische Degeneration vorwärts schritt, infiltrierte sich das fibröse Gewebe, wurde ödematös und erhielt gelatinöse Beschaffenheit. Nur die Tumorbasis blieb von der Degeneration verschont, aber auch hier ist schon der Anfang cystischer Entartung vorhanden, wie die Existenz einer linsengroßen, mit gelatinöser, lymphatischer Flüssigkeit gefüllten Cyste im Zentrum der Tumorbasis zeigt.

Die exzidierte pyogene Membran sowie die Verwachsung der Cyste mit den Adnexen lassen auf eine gleichzeitige eitrige Infektion von seiten der Adnexe schließen.

Wie schon erwähnt, sind große Uteru cysten recht selten, kleine kommen oft vor, schon die gewöhnlichen interstitiellen Fibrome und Myome können cystische Gänge enthalten, die mit Serum angefüllt sind; doch erreichen diese Cysten höchstens die Größe einer Haselnuß. Größeres Volumen weisen manchmal Cysten als Kombination subseröser Myome auf.

Die Uteruscysten bieten die gleichen physikalischen Symptome wie die soliden Uterus- und Ovarialtumoren cystischer und solider Beschaffenheit. An subjektiven Symptomen werden bei größerem Wachstum der Cysten, sobald sie in die Bauchhöhle ragen, infolge Lageverschiebungen der Nachbarorgane, wie z. B. infolge Elevation der Harnblase und Druckes auf dieselbe Harndrang und Ischurie sich einstellen können, sowie das Gefühl von Schwere in den unteren Partien des Abdomens.

Maßgebend für die Diagnose ist ein isoliert nachzuweisender Uterustumor, aber von mehr prall-elastischer Konsistenz bei glatter Oberfläche, der unabhängig von den Adnexen beweglich ist.

Die histologische Untersuchung unseres Tumors ergab als Nebenbefund eine Bestätigung der Angaben von E. Becher (Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. LXXVIII, Hft. 2), der die Theorie von Opitz verwirft, derzufolge Myome aus sog. entzündlichem Keimgewebe entstehen sollen. Die Anwesenheit kernreichen Gewebes in myomatösen Uteris, auf die Opitz hinwies, lokalisiert sich durchaus nicht besonders in der Nachbarschaft von Myomen, und die weiter von Opitz behauptete Ansammlung cytogenen Gewebes ist eine Täuschung. Es handelt sich da vielmehr um Querschnitte langer Kerne, die den jungen Muskelzellen eigen sind. Unsere Befunde bestätigen diejenigen von Becher und H. Freund (Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. LXXIX, S. 475) vollkommen.

Die Therapie der Uteruscysten ist eine rein operative, sobald der Tumor eine bestimmte Größe erreicht, die bei Myomen bekannten Symptome hervorbringt oder, wie in unserem Falle, sich mit entzündlichen Veränderungen in den Adnexen kompliziert. — Letztere gestatteten die Ausführung der Uterusamputation in der typischen Weise nicht. Es wurde daher mit gutem Erfolg nach der von H. W. Freund[8] angegebenen Methode des »supravaginalen Querschnittes« verfahren. Dieselbe besteht darin, oberhalb der — gegebenenfalls mit dem Katheter festzustellenden — oberen Blasengrenze quer in den myomatösen Uterus einzuschneiden, die spritzenden Arterien zu versorgen, das Organ an der Amputationsfläche mit einer Hakenzange zu fassen, aufwärts zu biegen und nun die Adnextumoren mit der ganzen Hand vom Douglas aus aufwärts zu lösen. Bei unübersichtlichen Verhältnissen gewährt dieses Verfahren tatsächlich eine rasche Orientierung und eine sicherere und unblutigere Auslösung entzündeter und verwachsener Adnexe, als das Operieren von der Vorderfläche desselben aus.

[8] H. W. Freund, Atypische Myomoperationen. Münch. med. Wochenschr. 1903. Nr. 4.

Digitized by Google

III.

Aus der III. geburtshilfl. Klinik und k. k. Hebammenlehranstalt in Wien. Vorstand: Prof. Piskacek.

Zur Kasuistik der Drehungen des myomatösen schwangeren Uterus um seine Längsachse.

Von

Dr. Theodor Franz,
Assistenten der Klinik.

Nach B. S. Schultze wird die »Frontveränderung« des Uterus um seine Längsachse in Torsionen und Achsendrehungen geschieden. Unter den ersteren versteht Schultze die »veränderte Frontstellung des ganzen Uterus, welche dadurch zustande kommt, daß durch parametrische Schwielen, am häufigsten mit Verkürzung der einen Douglas'schen Peritonealfalte, das Collum uteri nach der einen Seite gezogen und gleichzeitig gedreht wird. Der ganze Uterus folgt dieser Drehung der Cervix«. Die Achsendrehung ist dadurch gekennzeichnet, daß sich nur das Corpus uteri um seine Längsachse dreht, während die Cervix diese Bewegung nicht mitmacht. Die Drehung des Corpus uteri erfolgt »bei Anwesenheit und offenbar infolge der Anwesenheit von Tumoren, die ihm mittelbar oder unmittelbar inseriert sind, durch Ovarientumoren oder durch meist subperitoneale Myome«.

Gebhard gebraucht, wie Reinprecht anführt, die Ausdrücke Torsion und Achsendrehung als gleichbedeutend für die Lageveränderung, bei der sich der Uterus in seiner Substanz um die Längsachse dreht. Verbleiben Cervix und Corpus uteri in normaler Lage zueinander, erfolgt also die Drehung an der Ansatzstelle der Vagina, so gebraucht er den Ausdruck Rotation des Uterus.

Lageveränderungen des graviden, myomatösen Uterus um seine Längsachse sind nach den Angaben in der Literatur verhältnismäßig selten zu finden.

Reinprecht erwähnt eine Achsendrehung des hochschwangeren myomatösen Uterus um ungefähr 90° von links über vorn nach rechts. Als Ursache muß ein im kleinen Becken eingekeiltes Myom des Corpus uteri angesehen werden. Der Uterus wurde exstirpiert.

In dem von Ludwig mitgeteilten Falle wurde eine Achsendrehung von 180° bei einem im vierten Lunarmonate schwangeren Uterus konstatiert, der ebenso wie die Adnexe hochgradigste Stauungshyperämie aufwies. Die Gebärmutter wurde entfernt.

Löwe operierte eine 39jährige Erstgeschwängerte, die unter den Erscheinungen einer Extrauteringravidität erkrankt war. Bei der Operation fand man einen myomatösen graviden Uterus, der sich in der Ansatzstelle an der Scheide um 90° gedreht hatte. Der Uterus wurde supravaginal abgetragen.

Bei der Späth'schen Beobachtung handelte es sich um eine Achsendrehung im Ausmaße von 180° von rechts nach links bei einem graviden myomatösen Uterus. Das Myom wurde entfernt, ohne daß die Gravidität eine Störung erlitt.

Thorn beschrieb einen Fall, in welchem der ungefähr 3 Monate schwangere Uterus durch ein »subserös-intramurales« Myom der vorderen Wand um annähernd 180° so gedreht wurde, »daß die vordere Wand des noch immer partiell retroflektierten und in toto nach links verdrängten Uterus nach rechts hinten gewandt

Digitized by Google

war«. Das Myom wurde enukleiert, und die Heilung erfolgte ohne Störung der Schwangerschaft.

Landau führt eine Achsendrehung bei einem ungefähr 4 Monate graviden myomatösen Uterus an. Das Myom war kindskopfgroß und saß am Fundus. Die Achsendrehung erfolgte von links nach rechts um beiläufig 90°. Das Myom wurde entfernt. Die Schwangerschaft entwickelte sich ohne Störung weiter.

An unserer Klinik wurde ein Fall von Achsendrehung bei einem 5 Monate graviden und ein Fall von Torsion (Rotation) bei einem am normalen Ende der Schwangerschaft kreißenden myomatösen Uterus beobachtet.

Die zu dem ersten Falle gehörige Krankengeschichte, Pr. Nr. 1341/13, bezieht sich auf eine 33jährige, erstgeschwängerte Pat. Die erste Periode trat im 15. Lebensjahre ein, wiederholte sich regelmäßig ohne Beschwerden alle 4 Wochen, durch 5—6 Tage dauernd. Seit 1—2 Jahren erfolgte die monatliche Blutung nur während 2—3 Tagen und war im Beginne von Schmerzen begleitet. Die letzte Periode stellte sich am 1. Januar 1913 ein, worauf sich im Februar noch eine spärliche, durch 8 Tage dauernde Blutung zeigte. Zu gleicher Zeit traten Harndrang und Obstipation stärksten Grades auf. Bei der Ankunft in der Klinik ergab sich folgender Befund: Die Portio ist hinter die Symphyse hinaufgedrängt, sehr kurz, jedoch nicht an die Symphyse angepreßt. Der Douglas wird von einem elastischen Tumor vollständig ausgefüllt, der so weit nach oben reicht, daß er auch durch die Bauchdecken hindurch festgestellt werden kann. Außer diesem ist ein zweiter, ungefähr zweifaustgroßer, mäßig derber Tumor nachzuweisen, der links von der Mittellinie liegt und von der Symphyse bis zwei Finger unter den Nabel hinaufreicht. Die Bauchwand wird durch diese Geschwulst stark vorgewölbt. Bei Druck auf die Bauchdecken besteht nirgends Schmerzhaftigkeit. Zu welchem von diesen zwei Tumoren die Portio gehört, kann nicht mit Sicherheit ermittelt werden. Die Brustdrüsensekretion ist molkig. Temperatur und Puls sind normal.

Die Diagnose wird auf Retroflexio uteri gravidi myomatosi gestellt, jedoch die Möglichkeit einer Extrauteringravidität oder Divertikelschwangerschaft offen gelassen.

Von dem Versuche, den im Douglas sitzenden Tumor aus dem kleinen Becken emporzuheben, wird in Anbetracht der gegebenen Verhältnisse abgesehen. Als nach einigen Tagen eine leichte Blutung und Druckschmerzhaftigkeit der Unterbauchgegend aufgetreten waren, wurde am 15. Mai zur Laparotomie geschritten (Prof. Piskacek).

Nach Eröffnung der Bauchhöhle wird der gravide Uterus sichtbar, der bis knapp unter den Nabel hinaufreicht. In der Mittellinie des Körpers verläuft die rechte Tube. Links von ihr sitzt ein nahezu zweifaustgroßes Myom mit darüber verschieblichem Peritoneum. Beim Herausheben des Uterus vor die Bauchdecken konstatiert man, daß die rechte Hälfte des Korpus und der größte Teil des Fundus vorn und oberhalb des Beckeneinganges gelegen sind, während der im Douglas befindliche Anteil im allgemeinen der linken Korpushälfte entspricht. Um die normale Lage der Gebärmutter herzustellen, muß eine Drehung des Uteruskörpers um 90° nach rechts vorgenommen werden. Die Drehung erfolgt im supravaginalen Teile der Cervix. Das Myom gelangt hierbei in die rechte Mutterseite. Es sitzt handbreit unterhalb des Fundus rechts von der Mittellinie breitbasig auf, doch reicht seine Spitze nach links über die Mittellinie. An der rückwärtigen Fläche des Uterus verläuft von links oben nach rechts unten eine Furche, welche die Grenze zwischen dem oberhalb und unterhalb des Beckeneinganges gelegenen Anteil

Digitized by Google

bezeichnet. Adhäsionen oder Infiltrate sind nirgends vorhanden. Das oberflächlich sitzende Myom wird enukleiert, das Wundbett entsprechend versorgt und das Peritoneum darüber geschlossen. Von der Abtragung des normal aussehenden Uterus wird abgestanden. Doch sinkt er, wenn auch in geringerem Grade, nach rückwärts und links. Trotzdem erscheint ein vollständiges Emporsteigen aus dem kleinen Becken wahrscheinlich, da der auf das stark vorspringende Myom ausgeübte Gegendruck der Bauchwand wegfällt, eine neuerliche Drehung aber ausgeschlossen.

Nach Ablauf von 14 Tagen, während welcher Zeit Blutung und Uteruskontraktionen nicht zu beobachten waren, setzten Wehen ein, die den Abgang der Frucht bewirkten. Die Nachgeburt wurde 8 Stunden nach dem Austritt der Frucht manuell entfernt. Der Heilungsverlauf war ein ungestörter.

Eine ein halbes Jahr nach der Operation vorgenommene Untersuchung ergab den Uterus anteflektiert, von normaler Form und gewöhnlicher Größe.

Die Erklärung für das Entstehen der Achsendrehung des retroflektierten graviden myomatösen Uterus ist in dem gegebenen Falle insofern erschwert, als einerseits jedwede ursächlichen Adhäsionen fehlten, andererseits die Drehung nach links erfolgte, während das Myom mit seiner Hauptmasse rechts von der Mittellinie des Uterus saß. Ebenso können abnorme Beweglichkeit des Uterus und schlaffe Bauchdecken auch nicht als veranlassendes Moment angenommen werden. Vielmehr muß die Achsendrehung abweichend von der gewöhnlichen Art vor sich gegangen sein.

Nach Eintritt der Schwangerschaft und der mit ihr verbundenen Vergrößerung der Gebärmutter und des Myoms, scheint das letztere mit seinem über die Mittellinie nach links reichenden Anteile einen Widerstand in der linken Seite des Beckeneinganges gefunden zu haben. Bei fortschreitender Größenzunahme wurde nun der Uteruskörper in den Douglas gedrängt und in der Weise gedreht, daß, während die Spitze des Myoms an dem Hindernis stehen blieb, die rechte Hälfte des Korpus nach vorn zu liegen kam. Es diente die Spitze des Myoms gleichsam als der fixe Punkt, um welchen sich der Uterus drehte. Im weiteren Verlaufe lag die Basis des Myoms schließlich so hoch, daß die Spitze an dem Hindernis vorbeiglitt. Jetzt hätte die Rückdrehung erfolgen können. Dies war jedoch deshalb nicht möglich, weil der Uteruskörper nur mit einem Teile frei in dem großen Becken lag und ein vollkommenes Hinaufsteigen des Uterus aus dem kleinen Becken durch den Gegendruck des fest an die Bauchwand angepreßten Myoms verhindert wurde.

Anhaltspunkte für die sichere Erkennung der Achsendrehung gibt es nicht.

Ob die im 2. Monate aufgetretene Blutung mit der Achsendrehung in Zusammenhang zu bringen ist, kann nicht entschieden werden. Löhlein machte darauf aufmerksam, daß bei Achsendrehung des Uterus Urinbeschwerden auftreten, die mangels einer anderen Ursache auf die erwähnte Lageveränderung zurückzuführen wären. Vielleicht hätte in unserem Falle dieses Symptom für die Diagnose der Achsendrehung verwertet werden können, da die Urinbeschwerden aus dem mikroskopischen Befunde des Harnes oder der Lage der Portio nicht zu erklären waren. Auch ein Durchtasten der Adnexe durch die Bauchdecken könnte gegebenenfalls die Lageveränderung vermuten lassen. In der Regel wird jedoch die Achsendrehung des Uterus erst anläßlich der Operation festgestellt werden, die entweder zwecks Entfernung der Myome, wegen Verdacht auf eine Extrauteringravidität oder wegen des Auftretens peritonitischer Reizerscheinungen vorgenommen wird.

Digitized by Google

Die Torsion (Rotation) des myomatösen schwangeren Uterus wurde bei einer 41jährigen Fünfgebärenden (Nr. 1093/16) beobachtet, die mehrere Stunden nach dem Blasensprunge wegen absoluten Geburtshindernisses auf die Klinik gebracht wurde. Bei der Untersuchung ergab sich, daß die linke Beckenhälfte und der größere Teil des Douglas von einer derben, festsitzenden Geschwulst eingenommen war. Das Orificium externum war verstrichen und der kindliche Kopf zwischen Tumor und Linea innominata hindurch beweglich zu fühlen. Der Raum zwischen Beckenwand und Tumor gestattete nur ein Durchgehen mit zwei Fingern. Einerseits wegen der Unmöglichkeit, die Frucht selbst in zerstückeltem Zustande auf normalem Wege entwickeln zu können, andererseits um das Leben des Kindes zu retten, wurde der Kaiserschnitt ausgeführt (Prof. Piskacek). Nach Eröffnung der Peritonealhöhle erschien zuerst die rechte Kante des Uterus mit der rechten Tube, während die linke nach rückwärts gerichtet war. Der Tumor erwies sich als ein mit kurzem, straff gespanntem Stiele von der linkne Kante der Cervix knapp hinter dem Ligamentum latum und oberhalb des Scheidenansatzes ausgehendes subseröses Myom, das fest im kleinen Becken eingekeilt war und sich vor Entleerung der Uterushöhle nicht reponieren ließ. Corpus und Cervix uteri hatten sich um fast 90° von rechts her um die Längsachse nach links gedreht. Daß es sich um eine Drehung des Korpus und der Cervix handelte, konnte man daran erkennen, daß bei normaler Lagerung des Korpus eine deutliche Drehung von links nach rechts im Bereiche der Cervix notwendig war.

Der Uterus wurde hervorgewälzt und wegen der Infektionsgefahr ein Kaiserschnitt nach Porro in Anwendung gebracht. Nach der Extraktion der lebenden Frucht ließ sich das Myom leicht aus dem Becken emporheben. Jetzt nahmen Korpus und Cervix ihre normale Lage ein.

Die Pat. verließ geheilt die Klinik.

Beim Zustandekommen der Torsion des Uterus war derselbe Mechanismus tätig, den Schultze bei der Verkürzung einer Douglas'schen Peritonealfalte beschrieben hatte. In unserem Falle vertrat die Stelle der letzteren der kurze Stiel des Myoms. Wie die Achsendrehung, war auch die Torsion des Uterus erst bei der Operation festgestellt worden. Die Zeit der Entstehung dürfte in die Schwangerschaft zurückreichen, während der Wehentätigkeit wird eine Verstärkung des Zustandes eingetreten sein.

Wenn sich auch die Torsion infolge der Ligamenta lata nur in gewissen Grenzen entwickeln kann, sind doch, wie der von Löwe mitgeteilte Fall zeigt, Folgeerscheinungen nicht ausgeschlossen, die eine Operation notwendig machen.

Bezüglich der Art und Ausdehnung des operativen Eingriffes bei den erwähnten Lageveränderungen wird, soweit es die Rücksicht auf das Wohlergehen der Mutter gestattet, im Interesse der Erhaltung einer noch nicht vollendeten und der Möglichkeit folgender Schwangerschaften einem konservativen Vorgehen das Wort geredet werden müssen. Hat der Uterus durch die Drehung nicht gelitten und ist die Lageveränderung nach Ausführung des Eingriffes als behoben zu betrachten, so wird die Behandlung der Myome und der aufgetretenen Störungen nach denselben Grundsätzen vor sich gehen, wie bei dem normal gestellten myomatösen schwangeren Uterus. Ist der Uterus durch die Drehung geschädigt worden, Peritonitis vorhanden oder die Lageveränderung nicht zu beseitigen, so ist die Entfernung des Uterus kaum zu umgehen. In zweifelhaften Fällen wird die Entscheidung wohl dadurch wesentlich erleichtert, daß man bei einer Mehrgeschwängerten oder bei einer Gravidität mit bereits lebensfähiger Frucht mehr zu einem radikalen Vorgehen hinneigen wird.

Digitized by Google

Literaturverzeichnis.

M. Berniolle, Zentralbl. f. Gyn. 1907. S. 1154.

Gebhard, Path. Anatomie der weiblichen Sexualorgane 1899. Leipzig.

Glinski, Über Achsendrehung des schwangeren Uterus. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXI. Hft. 2. ref. Zentralbl. f. Gyn. 1910. Nr. 25.

O. Küstner, Lateralflexion, Torsion und Achsendrehung des graviden Uterus. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. 1912. Bd. XXXVI. Ergänzungsheft.

Landau, Myom bei Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett 1910.

Löhlein, Über Achsendrehung des Uterus, besonders des graviden Uterus. Deutsche med. Wochenschr. 1897. S. 243.

Löwe, Stielgedrehter, gravider myomatöser Uterus. Münch. med. Wochenschr. 1912. Nr. 6. S. 335.

Ludwig, Zentralbl. f. Gyn. 1899. Nr. 15. S. 430.

Reinprecht, Zur Torsion (Achsendrehung) des graviden Uterus durch Tumoren. Wiener klin. Wochenschr. 1899. Nr. 30.

Späth, Deutsche med. Wochenschr. 1908. Nr. 10. ref. Zentralbl. f. Gyn. 1908. Nr. 10.

Thorn, Münch. med. Wochenschr. 1900. Nr. 46.

B. S. Schultze, Über Achsendrehung des Uterus durch Geschwülste. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1898. Bd. XXXVIII.

Neue Bücher.

1) **E. Bumm (Berlin). Über das Frauenstudium.** Rede zur Gedächtnisfeier des Stifters der Berliner Universität. Berlin, Druck der Norddeutschen Buchdruckerei, 1917.

Es sind jetzt 10 Jahre her, daß die deutschen Bundesregierungen die Frauen zum Studium an allen deutschen Universitäten zugelassen haben. Mannigfache theoretische Bedenken über die Zweckmäßigkeit eines solchen Schrittes wurden damit zugunsten des praktischen Versuches abgetan.

Was hat dieses Dezennium akademischen Frauenstudiums gelehrt?

Zunächst das, sagt B., daß die Frau genügend Intelligenz und Befähigung zum Studium besitzt, und daß sie wohl imstande ist, das Lernpensum der verschiedenen Fakultäten aufzunehmen und sich die nötigen technischen Fertigkeiten anzueignen. Wenn es also nur darauf ankäme, wäre gegen das Frauenstudium nicht allzuviel einzuwenden. Am Ende des Studiums aber und als seine Erfüllung steht der Beruf. Erst die Beantwortung der Frage: Was wird aus der akademischen Frau? gestattet, zu dem Problem die entscheidende Stellung zu nehmen. Die hierzu nötigen Unterlagen hat sich B. in der gleichen Weise verschafft, wie der Kliniker, der durch Umfragen festzustellen sucht, was aus seinen Operierten wird. So ist B. dem Schicksal einer großen Zahl von studierenden Frauen nachgegangen. Mit Unterstützung geübter Hilfskräfte war es ihm möglich, durch Versendung von mehr als 7000 Briefen über den weiteren Lebenslauf von 1242 Frauen Auskunft zu erhalten. Nach Abzug der Verschollenen, Gestorbenen usw. blieben noch 1078 Frauen übrig, deren Schicksal statistisch verwendet werden konnte.

Weit über die Hälfte (593) der Studentinnen hatte sich dem Lehrberuf zugewandt (es kommt das wohl daher, daß die Ansprüche an die Vorbildung der höheren Töchterschullehrerinnen in der letzten Zeit sehr gestiegen sind, und die akademisch vorgebildeten vielfach den Vorzug erhalten. Ref.) und etwa ein Fünftel (193) dem Medizinstudium. Dann kommen 59, die Philosophie, 54, die Nationalökonomie, 39, die Kunstgeschichte, 28, die Zahnheilkunde, je 20, die Jura bzw. Chemie, 10, die Geographie und einige wenige, die andere Fächer zum Spezialstudium erwählt hatten.

Digitized by Google

Nur etwa 60% aller Studentinnen sind zur Ausübung eines Berufes gelangt und dauernd in ihm tätig. Bei 225, d. h. bei über der Hälfte der anderen Frauen, wurde die Heirat als Grund zur Aufgabe des Studiums bzw. Berufs angegeben. 181 von diesen haben schon während der Studienzeit geheiratet. In 204 Fällen bildeten Krankheit, Unlust oder ungünstige äußere Umstände die Ursache des Rücktritts. In einzelnen Fällen haben die Folgen des Krieges die Wiederaufnahme des Berufes veranlaßt.

Rund ein Drittel aller Studentinnen (346) haben sich verheiratet, während rund zwei Drittel (732) unverheiratet geblieben sind. Von den Verheirateten sind wiederum nur rund ein Drittel (121) zu beruflicher Tätigkeit gekommen, von den unverheiratet gebliebenen dagegen fast drei Viertel (528). Das Studium ist also ebensowenig der Ehe günstig wie die Heirat dem Beruf. »Diese Erfahrungen deuten ohne weiteres darauf hin, wo die bedenkliche Seite des Frauenstudiums liegt: es ist die sexuelle Bindung der Frau mit ihrem von der Natur geschaffenen und deshalb unlösbaren Zwange.«

In der folgenden Erörterung wird dann des näheren ausgeführt, inwiefern die natürliche weibliche Veranlagung nach einer ganz anderen Richtung geht, und auf die Tatsache hingewiesen, daß gerade die Frauen, die auf der Universität und im späteren Beruf Besonderes leisten, diese ausgesprochen weibliche Veranlagung nicht besitzen.

Endlich leidet der weibliche Körper auch viel mehr unter den Anstrengungen des Studiums, und das spezifisch weibliche Seelenleben mit seinen Stimmungen und unbewußten Gefühlsregungen erscheint wenig geeignet für die Tätigkeit im Berufe, besonders in solchen Berufen, die eine schnelle Entschlußfähigkeit und kaltblütiges Handeln verlangen, wie z. B. der Beruf des Frauenarztes, der immer als ein besonders geeignetes Betätigungsfeld für die studierende Frauenwelt hingestellt wird. Die Pflichten des Berufes mit denen der Frau und Mutter zu vereinigen, fällt den meisten Frauen natürlich ganz besonders schwer, was auch aus den Umfragen hervorgeht. »Entweder leidet der Beruf oder die Familie, stets aber die Frau selbst, die eine doppelte Last auf sich nimmt.«

Zweifellos gibt es auch Ausnahmen, und zu denen gehören die Vertreterinnen ihres Geschlechtes, die im Anfang des Frauenstudiums den Mut und die Energie besaßen, mit den männlichen Kommilitonen in Wettbewerb zu treten. Das Frauenstudium droht aber jetzt eine Modesache zu werden, und die notwendige Auswahl betreffs Eignung der Frau zum Studium fällt vielfach weg. Die Zahl der weiblichen Studierenden an der Universität Berlin hat sich seit dem Jahre 1908 verdreifacht, während die Zahl der Studenten ziemlich gleich geblieben ist. Auf allen deutschen Universitäten zusammen ist die Zahl der Frauen sogar auf das Fünffache gestiegen! Es wäre für die Zukunft unseres Volkes nicht gut, wenn das so weiter ginge. Es ist durchaus nötig, daß die Mehrzahl der Frauen, und gerade die Frauen der mittleren Stände, ihrer natürlichen Bestimmung erhalten blieben. »Unsere Kinder sollen von Müttern geboren werden, die ein ausgeruhtes Gehirn und genug Zeit zur Aufzucht einer zahlreichen Nachkommenschaft haben. So leistet die Frau sich, der Familie und dem Staate den höchsten Dienst.«

Es wäre sehr zu wünschen, daß die Lektüre der streng sachlichen und treffenden Ausführungen des Verf.s, die einen überzeugenden Eindruck auf jeden gebildeten Leser machen müssen, einem möglichst großen Leserkreis ermöglicht würde. Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

Digitized by Google

Neugeborenes (Mißbildungen).

2) **Fonyó. Ein Acardius acephalus.** (Wiener klin. Wochenschrift 1917. Nr. 6.)

Die Mißbildung wurde von einer Drittgebärenden im 6. Monat ihrer Zwillingsschwangerschaft zur Welt gebracht. Das eine Kind, ein 35 cm langer Knabe, wurde lebend geboren, lebte über nur 1 Stunde. Die Mißgeburt selber hatte eine Länge von 22,5 cm und ein Gewicht von 647 g. Kopf und Hals fehlten vollständig, nur im Röntgenbild fanden sich die fünf Halswirbel. An der Ansatzstelle des Kopfes fand sich eine durch Hautschrumpfung entstandene Furche, und eine ähnliche Einziehung der Haut war in der Mitte des Brustkorbes zu sehen. Die oberen Gliedmaßen waren verkümmert und ähnelten nach ihrer Gestalt der Knochenverbindung eines Flügels. An Stelle des Penis fand sich ein 0,5 cm langer, runder Wulst. Von den unteren Gliedmaßen war die linke stärker entwickelt als die rechte.

Weder an dem der Kopfstelle entsprechenden obersten Rumpfteile noch an den Gliedmaßen waren Spuren von Amnionresten, Synechien oder ähnliches zu sehen, so daß die Mißbildung nicht als Folge von fötalen Amputationen angesehen werden kann. Die Öffnung von Bauch- und Brusthöhle ergab das völlige Fehlen der Brustorgane (A. apulmonalis). Ebenso fehlen sogar die Spuren eines Zwerchfells und der Leber. Der Gedärmtraktus endet blind neben dem Nabel. Auch die Milz ist nicht vorhanden.

Betreffs der Entstehung der Mißbildung tritt der Verf. nach Erörterung der verschiedenen Theorien von Meckel bis Ahlfeld, Schatz und Aschoff für die Auffassung des A. als Allantoisparasiten und die von Ahlfeld angegebene primäre Defekttheorie ein. Der A. stammt danach stets aus einer Zwillingsschwangerschaft mit gemeinschaftlicher Placenta, ist immer eine selbständige Mißgeburt, die durch eigene Nabelschnur vom Herzen des Zwillingsfötus aus genährt wird und infolgedessen nach der Geburt nicht mehr weiter leben kann. Bei der Geburt kommt es gelegentlich zu Störungen infolge allgemeiner Hydropsie.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

3) **Zweifel (Leipzig). Ein Fall von 5mal wiederholten Mißbildungen des Schädels bei Früchten derselben Frau, abwechselnd mit gesunden Kindern.** (Münchener med. Wochenschrift 1917. Nr. 40.)

Es waren teils Anencephali, teils Meningokelen. Die Frau machte acht Geburten, bzw. Frühgeburten durch, bis es dann in der neunten Schwangerschaft zur Exstirpation des im 3. Monat graviden Uterus kam. Und zwar wurde die Diagnose auf eine Mißbildung aus subjektiven Symptomen der Schwangeren gestellt, welche sich regelmäßig, wenn eine Mißbildung vorgelegen hatte, eingestellt hatten, und wegen derer 2 Jahre vorher schon die künstliche Frühgeburt eingeleitet worden war mit dem Resultate eines Anencephalus von 3 Monaten. Die Erscheinungen bestanden in Schmerzen links, über der Leistengegend und unterhalb des Rippenbogens, die in der 6. und 8. Schwangerschaftswoche einsetzten und mit zunehmender Stärke bis zum Ende andauerten. In den Schwangerschaften mit gesunden Kindern fehlten diese Schmerzen. Der im 3. Monat der neunten Schwangerschaft exstirpierte Uterus enthielt einen Fötus mit Akranie.

Frickhinger (München).

Digitized by Google

4) **H. Chiari. Ein Beitrag zur Kenntnis der sog. fötalen Erythroblastose, d. h. einer Form der angeborenen allgemeinen Wassersucht.** (Jahrbuch f. Kinderheilkunde Bd. XXX. S. 561. 1915.)

Verf. spricht nur von der Form angeborener allgemeiner Wassersucht, die 1910 von Schridde scharf umgrenzt wurde, und bei der es sich um eine Stoffwechselanomalie des Fötus aus unbekannter Ursache handelt und die zu abnormer Blutbildung führt. Es sind meist Frühgeborene mit universellem Ödem, Leber- und Milzvergrößerung. In diesen sowie in anderen Organen wie Nieren, Nebennieren, Lymphdrüsen, finden sich extramedulläre Blutbildungsherde. Auch im strömenden Blut enorme Mengen von Erythroblasten. Schridde faßte das Krankheitsbild auf als eine durch hochgradige Anämie bedingte reparatorische Hämatopoese. Zur Abgrenzung des Krankheitsbildes von anderen schlägt Verf. die Bezeichnung »Erythroblastose« nach Kaufmann vor.

Kurt Boas (Chemnitz).

5) **F. Weihe. Über kongenitale Zwerchfellhernie und ihre Darstellung im Röntgenbild.** (Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. XIII. S. 299.)

$2^1/_2$ Monate alter Säugling. Klinisch bestanden schwere asphyktische Anfälle, auch in der Zwischenzeit meistens starke Dyspnoe. Die Perkussion ergibt Verlagerung des Herzens nach rechts. Vorn links auffallend heller und tympanitisch klingender Lungenschall. Rückwärts links absolute Dämpfung und Fehlen jeden Atemgeräusches. Diese Dämpfungsverhältnisse rückwärts wechseln, z. B. tritt auch links hinten unten tympanitischer Schall auf. Röntgenologisch konnten dann bei Bariumfütterung Darmschlingen im linken Thoraxraum nachgewiesen werden. Der Fall kam zur Obduktion, wobei sich auch eine Hypoplasie der linken Lunge zeigte.

Kurt Boas (Chemnitz).

6) **L. Schute. Nabelschnurbruch bei Neugeborenen.** Inaug.-Diss., Bonn, 1914.

Verf. gelangt in der vorliegenden Arbeit zu folgenden Ergebnissen:

1) Bei allen lebensfähigen Kindern ist in allen Fällen bei Hernia funiculi umbilicalis eine Operation angezeigt.

2) Der Zeitpunkt der Operation ist möglichst früh zu wählen, am besten sofort nach der Geburt.

3) Wenn eben möglich ist die Operation ohne Narkose vorzunehmen.

4) Die Radikaloperation ist die beste Behandlungsmethode und bietet mit dem Pfannenstiel'schen Fascienquerschnitt eine denkbar feste Narbe. Sie ist in den allermeisten Fällen ausführbar, ändert mit einem Schlage die Situation zu einer reinen Bauchwunde und ergibt prognostisch absolut und relativ die besten Resultate.

5) Für größere Nabelschnurbrüche, bei denen sich die Bauchdecken nicht durch eine direkte Naht vereinigen lassen, kommt die Ahlfeld'sche Methode in Betracht.

6) Bei voraussichtlich nicht lebensfähigen Kindern und im Falle einer Operationsverweigerung sind Kompressen mit Alkohol oder feuchtwarme Umschläge mit physiologischer Kochsalzlösung oder Borsäurelösung vorteilhaft.

Kurt Boas (Chemnitz).

Digitized by Google

Karzinom.

7) **P. Grawitz** (Greifswald). **Physiologie der Karzinome.** (Deutsche med. Wochenschrift 1917. Nr. 31.)

Die Ausführungen beschäftigen sich mit der Einwirkung der Krebszellen auf das von ihnen durchwucherte und zum Schwund gebrachte mesodermale Gewebe.

Am klarsten liegen die Verhältnisse beim Gallertkrebs. Hier hält es der Verf. nach seinen Untersuchungen für sicher, daß die Zylinderzellen Schleim absondern, der in die Spalten des Stromas dringt und dieses zum Schwund bringt. Virchow verlegte noch die Schleimbildung in das Bindegewebe selbst. Die Fähigkeit der Schleimabsonderung besitzen die Epithelzellen der Karzinome, die vom Magen-Darmkanal, der Gallenblase und den Gallengängen ihren Ausgang nehmen. Ähnlich liegen die Verhältnisse beim Enterokystom, dem Ovarialkystom und einigen Adenokystomen. Auch bei gewissen ektodermalen Geschwülsten, deren epithelialen Charakter der Verf. festgestellt hat, beim Ulcus rodens, beim Carcinoma myxomatodes, muß man eine innere Sekretion der Epithelien annehmen, die auf das umwucherte Bindegewebe eine verflüssigende Wirkung ausübt, wodurch es zur Entstehung von ganzen Cysten kommt.

Eine andere bekannte Wirkung der wuchernden Krebszellen auf das Bindegewebe ist die kleinzellige Infiltration. Virchow sah diese noch als den Anfang des Krebswachstums überhaupt an, als ein Produkt einer formativen Reizung des Bindegewebes. Der Verf. selber konnte schon vor Jahren nachweisen, daß ein Abbau kollagener und elastischer Fibrillen an dem Zustandekommen der kleinzelligen Infiltration einen wesentlichen Anteil hat. Diese Beobachtung wurde von anderer Seite bestätigt. Ein wiedergegebenes mikroskopisches Bild eines Ulcus rodens zeigt, daß der Krebs das Gewebe zum Zerfall bringt und die Reste teils umwuchert, teils direkt durch Phagocytose seinen lebhaft mitotisch wuchernden Zellen einverleibt. Das abgebaute Bindegewebe wird von den eingedrungenen Krebszellen »substituiert«. Das richtige Bild des alten »Esthiomenos«, des fressenden Geschwürs!

Eine andere physiologische Gruppe bilden die Karzinome, die mit ihrer inneren Sekretion zunächst einen Abbau, dann aber eine dauernde Gewebsneubildung hervorrufen. Hierzu gehören die beschriebenen Neubildungen von Lymphdrüsen im Fettgewebe, wie sie im Anschluß an Krebswucherung in der Mamma beobachtet worden sind. Bei skirrhösen Karzinomen der Mamma, des Magen-Darmkanals usw. entstehen, nachdem ein Abbaustadium vorangegangen ist, Fibrillen aus Spindelzellen, die zu einer ausgedehnten Narbenbildung führen. Nach Prostatakarzinomen findet man zwei Formen von Knochenmetastasen. Im einen Falle kommt es zu einer rarefizierenden Ostitis, im anderen zu einer ausgedehnten, schwammigen Wucherung des Periosts (osteoplastisches Karzinom). Die Bilder sind ganz ähnlich wie bei der rarefizierenden und ossifizierenden bakteriellen Osteomyelitis und Ostitis. Im ersten Falle handelt es sich um die Wirkung eines reinen Abbaues und um einen Untergang des Knochengewebes, im zweiten um einen Aufbau von neuem Gewebe nach vorangegangenem Abbau, also um verschiedene Grade der Virulenz der Krebszellen.

Wiederum eine andere Erscheinung bieten gewisse Krebsformen, die von den serösen Häuten, dem Perikard, der Pleura, dem Peritoneum, ihren Ausgang nehmen, nämlich die krebsige Entzündung. Die krebsige, exsudative Pleuritis und Peritonitis werden durch ein Sekret der Krebszellen hervorgebracht. Dieses ist in seiner Wirkung dem Tuberkulin sehr ähnlich. Beide liefern ein klares, hämor-

Digitized by Google

rhagisches Exsudat und bewirken im Gewebe selbst eine fibrinoide Umwandlung, Vaskularisation, schwielige Verdickungen und narbige Schrumpfungen.

Die inneren Sekrete der Krebszellen bewirken also eine schleimige, fibrinoide oder zellige Umwandlung des mesodermalen Gewebes

Die Krebskachexie, die gewöhnlich als durch Inanition, Zerfall und Verjauchung bedingt angesehen wird, muß zum Teil sicher auch auf die Wirkung dieser Sekrete bezogen werden, die derjenigen der Eitererreger und Tuberkelbazillen sehr ähnlich ist. Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

8) **Soalmann. Krebs und Krieg.** (Deutsche med. Wochensch. 1917. Nr. 32.)

Gegenüber der von Kirchner im preußischen Abgeordnetenhause gemachten Feststellung, daß die Sterblichkeit an Krebs seit Jahren nicht so gering gewesen sei als im Jahre 1915, hat S. an dem großen Material des Wenzel-Hancke-Krankenhauses in Breslau gefunden, daß die Zahl der Krebskranken in den Kriegsjahren ganz erheblich zugenommen hat. Außerdem war in der Zusammenstellung auffallend, daß die jüngeren Jahrgänge besonders stark an dieser Steigerung beteiligt waren. Es erscheint dem Verf. schon von vornherein unwahrscheinlich, daß, wie Kirchner meint, die wirtschaftliche Verschlechterung der Lebenshaltung einen günstigen Einfluß auf die Entstehung der malignen Geschwülste habe.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

9) **J. F. Percy (Galesburg, Ill.). Hitze als Methode der Behandlung einiger Karzinomformen.** (Amer. journ. of obst. Vol. LXXV. Nr. 1. 1917.)

Verf. rühmt neuerlich seine Methode der Thermokoagulation (cf. die früheren Referate im Zentralblatt) und gibt einen praktischen Thermokauter für die Ausführung derselben an. Jaschke (Gießen).

10) **F. H. Jacobson (Toledo, Ohio.) Die chirurgische Behandlung des Uteruskarzinoms.** (Amer. journ. of obst. Vol. LXXV. Nr. 1. 1917.)

Nichts Neues. Verf. hält an der operativen Therapie fest, wünscht aber Nachbestrahlung. Jaschke (Gießen).

11) **Strauss (Berlin). Wechselbeziehungen zwischen Karzinom und Diabetes.** Deutsche med. Wochenschrift 1918. Nr. 39.)

Es ist schon von verschiedenen Seiten darauf aufmerksam gemacht worden, daß Karzinome bei Diabetikern unverhältnismäßig häufig zur Beobachtung kommen. S. hat die gleiche Erfahrung gemacht und außerdem noch festgestellt, daß auch in der Ascendenz von Diabetikern Karzinom häufig vorkommt. Von 140 Fällen konnte 19mal eine derartige Feststellung gemacht werden. Wenn die Mutter als Trägerin des Karzinoms in Frage kam, so lag meist Brust- oder Gebärmutterkrebs vor. Das scheint dafür zu sprechen, daß die Dispositionen zu Diabetes und zu Karzinom gemeinsame Berührungspunkte haben, die vielleicht auf dem Gebiete der inneren Sekretion liegen. (? Ref.)

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 13. Sonnabend, den 30. März 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. F. Heimann, Schwere Hautschädigung bei Zinkfilterbestrahlung. (S. 217.).

II. A. Loeser, Metastatische Parametritis. (S. 221.)

Neue Bücher: 1) W. Birk, Leitfaden der Säuglingskrankheiten. (S. 229.)

Zeitschriften: 2) Archiv für Gynäkologie Bd. CVII. Hft. 3: Fehling, Sind Grenzverschiebungen in der operativen Gynäkologie eingetreten und notwendig? — Baumm, Etwas über die kindlichen Herztöne. — Füth, Über partiell operative und radiologische Behandlung eines Fibromyoma ligamenti lati; Beiträge zum klinischen Bilde und zur Diagnose der Adenomyositis uteri et recti nebst Bemerkungen zu ihrer Behandlung mit Strahlen. — Ebeler, Über Hydrorrhoea amnialis. — Heymann, Unsere Resultate und Erfahrungen mit der Radiumbehandlung des Gebärmutterkrebses. (S. 229—232.)

I.

Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Breslau.
Direktor: Geh.-Rat Küstner.

Schwere Hautschädigung bei Zinkfilterbestrahlung.

Von

Prof. Dr. Fritz Heimann,
Oberarzt der Klinik.

Seitdem wir Strahlentherapie treiben, haben wir betont, bei gutartigen Erkrankungen nur so viel Strahlen zu verabreichen, wie wir, ohne den Pat. die geringsten körperlichen Unbequemlichkeiten zu bereiten, geben können, um mit Sicherheit zum Erfolg zu kommen. Und so ist es uns bei dauernd guten Resultaten, die wir in zahlreichen Publikationen niedergelegt haben, gelungen, bei Myomen und Metropathien, abgesehen von leichten Rötungen der Haut, jegliche Verbrennungen zu vermeiden. Aus diesem Grunde haben wir es stets abgelehnt, zu der Therapie »in einer Sitzung« oder selbst »in einer Serie« überzugehen, wo mehrere Stunden hindurch die Bestrahlung vorgenommen wird. Wenn auch natürlich den Pat. damit, wie Seitz und Wintz[1] ganz richtig sagen, viel Zeit und Kosten erspart werden, so scheinen doch selbst bei vorsichtigster Dosierung Schädigungen vorzukommen, die man besser selbst auf Kosten der Zeit vermeidet. Ganz anders verhält es sich bei den bösartigen Erkrankungen, den Karzinomen. Hier kommen wir mit den bei gutartigen Erkrankungen angewendeten Dosen nicht

[1] Münch. med. Wochenschr. 1916. Nr. 51.

Digitized by Google

weiter, eine Steigerung der Menge ist also, um überhaupt einen Erfolg zu sehen, eine dringende Notwendigkeit. Von der Erlanger Klinik ist zuerst die Anregung ausgegangen, zu den sogenannten Schwerfiltern, besonders dem 0,5 mm dicken Zinkfilter, in der Bestrahlungstherapie überzugehen, da man nach den Erfahrungen mit dieser Filterung der Haut weit mehr Strahlen zumuten kann, als mit der bis dahin gebräuchlichen Aluminiumfilterung. Besonders waren es die physikalischen Versuche von Wintz und Baumeister[2], die der Verwendung der Zinkfilter in der Praxis das Wort redeten. »Durch die Bestrahlung mit 0,5 mm Zink konnte in einer Tiefe von 10 cm in einer Sitzung die doppelte Dosis verabreicht werden, mit ungefähr der gleichen Hautbeanspruchung, wie bei aluminiumgefilterter Strahlung.« Selbstverständlich wird dies auf Kosten der Zeit erreicht, denn wie Wintz und Baumeister angeben, ist zur Erreichung der doppelten Tiefendosis eine $3^1/_2$—4mal so lange Zeit erforderlich. Die Bestrahlungstechnik der Erlanger Klinik war derart, daß jedes Feld 60—80 Minuten, beim Karzinom sogar mehrere Stunden mit 0,5 mm Zinkfilter bestrahlt wurde. Hierbei muß, worauf Seitz und Wintz besonders aufmerksam machen, ein völlig gleichgewalztes Zinkblech benutzt werden, damit keine stärkeren Verbrennungen vorkommen. Die Schädigungen, die sie sehen, heilen gewöhnlich nach kurzer Frist ab.

Mit dieser Technik haben nun manche Autoren schwerste Mißerfolge erlebt, die besonders in intensiver Schädigung der Haut bzw. des Darmes bestanden. Franz und Orth[3] haben in der Sitzung der Vereinigten Gesellschaft in Berlin am 6. Juni 1917 über einen derartigen Fall berichtet. Es handelte sich um eine 35jährige Frau mit einem inoperablen Collumkarzinom. Sie erhielt 13 Tage je 1 Stunde Bestrahlung (ca. 11 Wehnelt), filtriert durch 0,2 mm Messing und 2 mm Aluminium, bzw. 0,7 mm Messing und 3 mm Aluminium. Nach 5 Wochen zweite Serie. 10 Stunden innerhalb 12 Tagen. In einer dritten Serie wurde 13 Stunden bestrahlt. Schon nach der ersten Serie stellten sich Durchfälle ein, die aber, da auch sonst derartige Ereignisse beobachtet worden waren, die Behandlung nicht unterbrachen. Nach der dritten Serie wurden die Durchfälle derart profus, daß unter Somnolenz allmählich der Tod eintrat. Im ganzen hatte die Frau 2800 X erhalten. Die Haut war intakt geblieben. Der Lokalbefund zeigte, daß die Portio zwar glatt epithelialisiert, die Parametrien jedoch noch infiltriert waren. Als Todesursache fand sich eine schwere Enteritis mit Pseudomembranen und Geschwürsbildungen, ähnlich wie bei der Dysenterie. Besonders stark waren die Verletzungen an den obenliegenden, den Strahlen ausgesetzten Darmpartien. Die Autoren nehmen an, daß es sich hier um eine reine Strahlenwirkung gehandelt hat. In jüngster Zeit berichtet v. Franqué[4] über einen ähnlichen Fall von schwerer Röntgenverbrennung, der vielleicht noch mehr zu denken gibt, weil hier neben der Darmschädigung eine schwerste Hautverbrennung aufgetreten ist. Es handelte sich um eine 43jährige Pat. mit unregelmäßigen Blutungen: Röntgenbestrahlung, drei Serien, jedesmal je zwei große Felder vom Bauch und vom Rücken aus, die je 60 Minuten unter 1 mm Messingfilter bestrahlt wurden. Die ganze Behandlung dauerte 4 Monate. 14 Tage nach der letzten Serie trat die Verbrennung auf, die von Erbrechen, Meteorismus, profusen Diarrhöen und qualvollen Koliken begleitet war. Unter geeigneter Behandlung erholte sich schließlich die Pat.

Hervorgehoben soll werden, daß in diesen beiden Fällen von Darmschädigung die Coolidgeröhre benutzt worden war.

---

[2] Fortschr. d. Röntgenforschung Bd. XXIV.
[3] Berliner klin. Wochenschr. 1917. Nr. 27.
[4] Zentralbl. f. Gyn. 1918. Nr. 1.

Digitized by Google

Diesen beiden obenbeschriebenen Fällen kann ich zwei neue hinzufügen, die gar nicht genug vor der Anwendung der Schwerfiltertherapie bei Intensivbestrahlung warnen können. Im ersten Falle ist es eine 43jährige Frau, die mit einem inoperablen Ovarialkarzinom in die Behandlung der Klinik kam. Es handelt sich bei der Aufnahme um einen über kindskopfgroßen Tumor, der besonders links bis an die Beckenwand herangeht, nach oben die Nabelgegend erreicht. Völlige Immobilität. Einzelheiten nicht herauszutasten. An eine Operation ist unter diesen Umständen nicht zu denken. Es wird daher eine Röntgenbestrahlung vorgenommen. Das Abdomen wird in 6 Felder eingeteilt und unter 3 mm Aluminium 30 X pro Feld verabreicht. 6 Wochen Pause, da Pat. inzwischen an einer Gallensteinkolik erkrankte.

Zweite Serie: Keine Änderung im Befund. Pat. hat an Gewicht weiter abgenommen, so daß wir die 6 Felder auf 9 Felder erhöhen. Statt 30 X werden 50 X verabreicht. Die Bestrahlung bekommt der Pat. ausgezeichnet. Pause von 4 Wochen.

Dritte Serie: Auch jetzt ist noch keine Änderung im Befund zu konstatieren. Das Allgemeinbefinden ist noch schlechter geworden. Daher entschließen wir uns, da sonst ein unglücklicher Ausgang wohl nicht zu vermeiden wäre, zu einer Intensivbestrahlung mit Zinkfilter, besonders im Hinblick darauf, daß wir bei früheren derartigen Fällen recht günstige Erfolge gesehen haben. Die Technik hält sich streng an die Vorschriften, die in früheren Fällen als erprobt angesehen und von der Erlanger Klinik empfohlen wurden: Großer Apexapparat, Röhrenabstand 22 cm, Belastung 3 mm Amp., Härte 9—10 Bauer, Zinkfilter 0,5 mm (von der Firma Reiniger, Gebbert & Schall selbst beschafft, also völlig gleich gewalzt), Tubus 9 qcm, 6 Felder, wobei jedes Feld eine Stunde bestrahlt wird. Allgemeinbefinden während der Serie gut. 8 Wochen Pause.

Vierte Serie: Der Tumor ist entschieden etwas mobiler geworden. Während der Pause ist es der Pat. gut gegangen. Daher Wiederholung der Zinkfilterbestrahlung. 6 Felder; während der Bestrahlung hin und wieder etwas Übelkeit, jedoch kein Erbrechen, keine Durchfälle. Die Haut ist dauernd vollkommen intakt. Nur zeigt sie die auch sonst stets beobachtete Pigmentierung. Ca. 8 Wochen Pause.

Fünfte Serie: Während der Pause sehr gute Erholung. Gewichtszunahme, Haut völlig einwandfrei. Der Tumor hat sich erheblich verkleinert. Die Beschwerden sind bedeutend geringer geworden. Trotzdem wird, um die Haut nicht allzusehr in Anspruch zu nehmen, wieder mit Aluminium bestrahlt. Ca. 6 Felder, 6 Wochen Pause.

Sechste Serie: Danach glänzendes Ergebnis. Pat. sieht blühend aus. Gewichtszunahme ca. 10 Pfund. Die Bauchhaut ist zwar etwas derb, doch sonst vollkommen einwandfrei. Der Tumor links ist höchstens noch faustgroß, völlig beweglich. Rechts ist eine ca. gänseeigroße Anschwellung zu tasten. Uterus normal groß, anteflektiert, mobil; keinerlei Beschwerden.

Aus diesem Grunde sind wir noch einmal (siebente Serie) zur Zinkfilterbestrahlung übergegangen, und zwar werden wie in früheren Malen 6 Felder verabreicht. Die Bestrahlung selbst wird tadellos, ohne jede Beschwerden, vertragen. Keine Diarrhöen, kein Brechreiz, keine Koliken. Pat. wird mit 8 Wochen Pause entlassen. Kurze Zeit darauf stellen sich an drei Stellen kleine Gewebsdefekte ein, die allmählich an Ausdehnung zunehmen und die Pat. aufs schwerste gefährden.

Im zweiten Falle handelt es sich um eine 34jährige Frau, die Januar 1917 in

Digitized by Google

die Behandlung der Klinik trat. Seit 3/4 Jahren bemerkte sie, daß der Leib stärker wurde. Der Befund ergab einen etwa mannskopfgroßen, wahrscheinlich vom rechten Ovarium ausgehenden Tumor. Bei der Laparotomie sehe ich, daß die Geschwulst, die weit ins rechte Ligament hineingewuchert ist, auch die rechten Iliacaldrüsen ergriffen hat. Eine Radikalentfernung dieser faustgroßen Pakete ist unmöglich. Ebenso finden sich im Netz harte, etwa pflaumengroße Knoten. Wahrscheinlich handelt es sich um ein Karzinom. Es gelingt allmählich, den Tumor herauszuschälen, Massenligaturen, Absetzen mit dem Paquelin, Peritonealisierung der Wundhöhle. Die Drüsenpakete müssen zurückgelassen werden. Das linke Ovar ist faustgroß und wird ebenfalls entfernt. Glatter Heilungsverlauf. Die mikroskopische Untersuchung bestätigt den bei der Operation bereits ausgesprochenen Verdacht, daß es sich um ein Karzinom handelt. Die Pat. soll also nach gutem Heilungsverlauf bestrahlt werden. 12 Tage post operationem wird bereits mit dieser Therapie begonnen, und zwar erhält Pat. 6 Felder zu 30 X unter 3 mm Aluminium. Nach 3 Wochen Pause kommt die Pat. zur zweiten Serie. Die Haut bzw. die Narbe ist einwandfrei. Der Befund ist folgender: Uterus anteflektiert, etwas nach links gedrängt, rechts ein ca. faustgroßes, links ein kleineres Drüsenpaket. Es wird zur Zinkbestrahlung übergegangen. 4 Felder à 1 Stunde unter 0,5 mm Zink. Die Bestrahlung wird sehr gut vertragen, keinerlei Beschwerden, 7 Wochen Pause. Danach 6mal 30 X unter 3 mm Aluminium. Dasselbe nach weiteren 4 Wochen noch einmal. Der Befund hat sich im großen und ganzen nicht verändert. Das Allgemeinbefinden ist mäßig, die Haut tadellos. Die nächste Serie nach einer Pause von ca. 6 Wochen wird daher wieder unter Zink — 4 Stellen — verabreicht. Der Pat. bekommt auch diese Bestrahlung ausgezeichnet. Die Haut zeigt zwar die übliche Pigmentierung, ist jedoch völlig reaktionslos. In der nunmehrigen Pause nimmt Pat. erheblich an Gewicht zu, sie wird wieder arbeitsfähig und fühlt sich vollkommen wohl. Der Tumor rechts ist sicher kleiner, etwa hühnereigroß, und mobiler geworden. Da auch die Haut einwandfrei, wird wieder mit Zink — 4 Stellen — bestrahlt. Etwa 2—3 Wochen nach dieser Serie stellen sich die ersten Verbrennungserscheinungen ein. Leider hat auch diese Pat., genau wie die erste, die Klinik nicht bei den ersten Anzeichen wieder aufgesucht, sondern ist erst erschienen, als die Verbrennung eine recht erhebliche Ausdehnung angenommen hatte. Auch hier haben wir an 3 Stellen recht tiefe Defekte, die sich jetzt allerdings im Zustande der guten Granulation befinden.

Genau so wie in den Fällen Franz und v. Franqué haben auch wir bei Anwendung aller notwendigen Maßnahmen, nachdem die Methode sich in vielen anderen Fällen als zuverlässig bewährt hatte, 2mal schwerste Hautschädigungen bei der Schwerfiltertherapie gesehen. Die Beeinflussung der Karzinome scheint ja eine sehr gute zu sein, denn in beiden Fällen war zur Zeit der letzten Serie und ist auch heute noch die erhebliche Schrumpfung des Tumors zu konstatieren. Man wird sich jedoch in Zukunft zu einer Methode nicht mehr entschließen können, selbst wenn es sich um ein Karzinom handelt, wo, wie Franz sagt, die Grenze zwischer heilender und schwer schädigender Dosis so nahe beieinanderliegt, daß eine Überschreitung auch bei vorsichtigster Bestrahlung sehr leicht möglich ist. Ist erst die Schädigung eingetreten, dann haben die Pat., auch wenn man die Erkrankung an sich sehr gut beeinflußt hat, vollkommen vergessen, daß sie von einem Krebs, einer tödlichen Krankheit, befallen waren. Aus diesem Grunde haben wir an unserer Klinik die Schwerfiltertherapie mit Intensivbestrahlung wieder verlassen.

Digitized by Google

II.

Aus der Großherzogl. Universitäts-Frauenklinik zu Rostock i. Meckl.
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Sarwey.

Metastatische Parametritis.

Von

Dr. Alfred Loeser,
Assistenzarzt der Klinik.

Seitdem es uns eine geläufige Tatsache geworden ist, die Parametritis als eine echte Wundinfektionskrankheit aufzufassen, wurde der Begriff »idiopathische Parametritis« gänzlich fallen gelassen. Schon Duncan hat dies in seiner Monographie über Parametritis getan. Heute gilt uns jedwede Parametritis als eine Sekundärinfektion, der eine primäre an irgendeinem Teil des weiblichen Genitales vorausgegangen sein muß. Das ganze Genitale steht nun aber in engster Beziehung zum Parametrium, das ins Paracolpium cysticum und Paraproctium seine bindegewebigen Ausläufer schickt, das den Blut- und Lymphgefäßen sowie auch den es durchziehenden Nerven ihre bindegewebigen Scheiden mitgibt und in die einzelnen Ligamente ausstrahlt. Der Uterus mit seinen Anhängen ist sozusagen in dieses bindegewebige Organ eingelassen, das physiologisch teils als Bindemittel, teils als Scheidewand, als Haltapparat in seinen Verdichtungszonen und in seinen aus locker gefügtem fettreichem Zellgewebe bestehenden Partien als Gleitapparat allen anderen Genitalorganen dient. Nur diese anatomische Lage und Struktur befähigt es, an allen infektiösen Erkrankungen des Genitales teilnehmen zu können, was in der Regel glücklicherweise nicht der Fall ist.

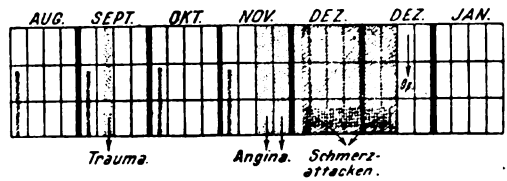
Als Ätiologie für die Parametritis kennen wir Scheidenschleimhautverletzungen oder Cervixwunden bei der Geburt, sowie jegliche Geburtsverletzung und Infektion der wunden Placentarstelle, aber wir können eine Parametritis sich auch entwickeln sehen nach ganz kleinen, unsauber oder unvorsichtig ausgeführten gynäkologischen Eingriffen, wie einer bloßen Uterussondierung oder einer Abrasio. Jegliche infektiöse Erkrankung des Uterus und seiner Adnexe, wozu auch das Karzinom und seine Sekundärstadien zu rechnen sind, können zu einer Parametritis führen. Dazu kommt noch die große Schar der entzündlichen Erkrankungen der dem Genitale benachbarten Organe, wie Blase und Darm. Gerade auf die entzündlichen Prozesse im Rektum, Sigmoid, Typhlon und Appendix kann gar nicht genug Wert gelegt werden, weil diese viel öfter als angenommen per contiguitatem oder auf dem Lymphwege das Parametrium in Mitleidenschaft ziehen. Es wäre dann noch das Trauma als Ursache einer Parametritis zu erwähnen, wie es Jauch experimentell nachzuweisen versucht hat.

Alle diese ätiologisch differenten Formen der Parametritis haben zur Voraussetzung die Fortleitung eines infektiösen Prozesses von einer anderen wunden und infizierten Stelle des Genitaltraktes oder der diesen benachbarten Organe. Viel seltener oder kaum beobachtet sind die Fälle von Parametritis, die metastatisch auf dem Blutwege entstehen, und über einen solchen möchte ich kurz berichten.

Frau Sch., 43 Jahre alt, XIIIpara, seit 24½ Jahren verheiratet, letzte Geburt vor 3 Jahren. Alle Geburten wie sämtliche Wochenbetten verliefen gut und glatt, Pat. stand immer am 4. Wochenbettstage auf und arbeitete in ihrer Landwirtschaft. 3 Monate vor ihrer jetzigen Aufnahme in die Klinik fiel sie von einem mit Getreide

Digitized by Google

hoch beladenen Wagen ungefähr 3 m tief herab zur Erde auf die rechte Bauchseite und das rechte Bein, sie spürte zuerst starke, nach dem Schoß und Rücken ausstrahlende Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend, die nach ungefähr 14 Tagen wieder verschwanden. Sonst ist Pat. nie krank gewesen. Die Perioden traten alle 4 Wochen regelmäßig ein, waren bald stärker, bald schwächer, dauerten gewöhnlich 2—3 Tage. Nur die letzte Periode war äußerst stark und dauerte vom 5. bis 23. Dezember, also 18 Tage. Schon Mitte November, also fast 3 Wochen vor dem Periodenbeginn, litt sie an starkem Schnupfen und Husten, Kratzen im Hals mit dicken Belägen im Rachen; daran schlossen sich Brustschmerzen, Stechen besonders in der rechten Brustseite. Wegen dieser Beschwerden, die mit großer Mattigkeit einhergingen, mußte Pat. gegen 20. November sich ins Bett legen; ob Fieber bestand, kann sie nicht genau angeben, »manchmal schüttelte es sie«. Während sie zu Bett lag, trat an dem oben angegebenen Termin die Periode zur erwarteten Zeit ein, unmittelbar nach Auftreten der Periode setzten starke Schmerzen im Unterbauch ein, die besonders rechts am meisten empfunden wurden und in die Lende und nach dem Kreuze zu ausstrahlten. Diese Schmerzen ähnelten nach Angabe der Pat. denen, die sie nach dem Sturze vom Wagen vor 3 Monaten hatte, nur seien sie jetzt intensiver »hämmernder«. Die Schmerzen wurden von Tag zu Tag größer, so daß Pat. ärztliche Hilfe in Anspruch nahm und 14 Tage lang mit verschiedenen, per os einzunehmenden Arzneien ohne Erfolg behandelt wurde. Die Schmerzen hielten in gleicher Stärke an, wurden eher noch größer, zudem hörte die Periode nicht auf und hielt unverändert bis zum 23. Dezember an. Ob jetzt Fieber bestanden, kann wieder nicht mit Bestimmtheit angegeben werden, wahrscheinlich aber besonders zuletzt, da ihr abends öfter sehr heiß war. Die Rachen- und Lungenerscheinungen waren seit Eintritt der Periode zurückgegangen. Ihre Perioden und ihr Krankheitsbild dokumentierten sich in der Kaltenbach'schen Skala etwa so:



Wegen den Schmerzen und der überaus starken Blutung suchte nun die Pat. am 21. Dezember die Klinik auf, wo folgender Befund erhoben wurde:

Leidlich genährte, mittelgroße Frau, blasse Gesichtsfarbe, Muskulatur und Fettpolster mäßig entwickelt. Rachenorgane o. B., nur beide Tonsillen leicht gerötet. Lungen o. B., Herz: leise, weiche, aber vollständig reine Herztöne. Herzgrenzen normal. Abdomen: ausgeprägter Hängebauch, äußerst schlaffe Bauchdecken, Diastase der Recti, nirgends défense musculaire, nur beim Palpieren Druckschmerzhaftigkeit rechts über dem rechten Schambeinast. Die innere bimanuelle Untersuchung ergibt: Vulva, Scheide o. B., Portio als kurzer, kolbiger Zapfen in der Höhe der Interspinallinie zu fühlen, keine Erosion, äußerer Muttermund geschlossen, kurze, scheinbar etwas verdickte Cervix. Uteruskörper erscheint vergrößert, etwas weich und aufgelockert. Dem Uterus sitzt auf seiner rechten Kante, mehr nach hinten gelegen, ein weicher, cystischer Tumor von beinahe Apfelgröße dicht auf, läßt sich vom Uterus nicht abgrenzen, ist aber von den vergrößerten rechten Adnexen gut zu differenzieren. Es besteht Schmerzhaftig-

Digitized by Google

keit beim Umgreifen des Tumors, der mit dem anteflektierten Uterus gut beweglich ist. Der Tumor scheint im rechten Parametrium zu liegen, linkes Parametrium frei. Linke Adnexe o. B., frei und beweglich. Die Ligg. sacro-uterina nicht schmerzhaft, nicht gespannt. Die rektale Untersuchung ergibt keinen anderen Befund, der Tumor ist aber vom Rektum aus nicht so deutlich zu fühlen, keine Schmerzhaftigkeit bei der rektalen Untersuchung. Der hintere Douglas erscheint frei, Temperatur 38°, Puls 92.

Danach wurde die Diagnose auf Myom gestellt, wobei eventuell in Differentialdiagnose wegen der Temperatur und der akuten Erscheinungen im Anschluß an die Angina eine Infektion desselben in Betracht gezogen werden konnte.

Am 22. XII. 1917 Laparotomie (Op. Dr. Loeser). Äthernarkose, Beckenhochlagerung, Fascienquerschnitt nach Pfannenstiel. Nach Eröffnung des Peritoneums vollständiges Abdecken der freien Bauchhöhle gegen das kleine Becken durch Schwämme und Servietten. Es fallen zuerst die hochroten abdominalen Tubenostien besonders an der rechten Seite auf; die rechte Tube ist vergrößert und an das Ovarium herangezogen, das wieder mit einem weichen, cystischen Tumor verbacken ist. Dieser Tumor, der bei der bimanuellen Untersuchung rechts dem Uterus aufsitzend gefühlt wurde, erscheint als ein im Parametrium liegender fluktuierender Abszeß. An der Stelle, wo das Ovarium mit dem parametranen Abszeß verbacken ist, liegen auf dem Peritoneum frische, fibrinöse Ausschwitzungen, eine lokale Peritonitis ist hier vorhanden. Wegen der akuten Entzündungserscheinungen wird von einer partiellen Operation an den rechten Adnexen abgesehen, und auch — in Anbetracht des Alters der Pat. — die Radikaloperation vorgenommen. Diese wird möglichst vorsichtig ausgeführt, ohne daß die rechten Adnexe von dem infiltrierten Parametrium gelöst werden, da an den Verwachsungsstellen, besonders zwischen Parametrium und rechtem Ovarium, kleine Abszesse vorhanden zu sein scheinen. Die Radikaloperation gelingt, ohne daß infektiöser Inhalt in die Bauchhöhle fließt. Trotzdem wird durch den hinteren Douglas an die rechte Beckenseite eine Tampondrainage gelegt. Bei Besichtigung des Appendix zeigt dieser eine Länge von ungefähr 13—15 cm in retrocoecaler Lage hinter dem Coecum heraufgeschlagen. Er fühlt sich dick und hart an. Appendektomie. Bauchdeckenverschluß in Etagen, es wird während der ganzen Operation, auch zur Hautnaht, nur Catgut verwendet. Gesamtdauer der Operation 70 Minuten.

Die makroskopische, genaue Besichtigung des Operationspräparates ergab: Uterus vergrößert, beide Tuben hochrot, rechte Tube vergrößert, stark ödematös, klebt mit ihrem Fimbrienende fest auf dem äußerlich stark entzündeten Ovar. Dieses ist mit fibrinös-eitrigen Belägen bedeckt, besonders rund um die Stelle, wo das Ovarium an der Hinterwand des stark infiltrierten, rechten Parametriums verbacken ist. Nach dem Lösen dieser frischen Adhäsionsbildungen entleert sich ein walnußgroßer Abszeß, die Abszeßhöhle liegt im hinteren, rechten Parametrium. Die linke Tube ist offen, ödematös gering geschwollen; beide Tuben sind durchgängig, nachdem das rechte abdominale Tubenende durch das Lösen der feinen Adhäsionen eröffnet worden ist. Das Endometrium erscheint rauh, im rechten Ovarium ein Corpus luteum.

Unter aseptischen Kautelen wurde zwecks bakteriologischer Untersuchung aus dem Endometrium abgeimpft (Uterusfundus), indem mit der Platinöse durch Reiben auf der Uterusschleimhaut diese in kleinen Fetzen abgehoben und flockenweise in die Nährböden gebracht wurde; aus dem parametranen Abszeß wurden ebenfalls Kulturen angelegt, desgleichen aus beiden Tuben. Dann wurde wie bei

Digitized by Google

allen Operationspräparaten eine genaue histologische Untersuchung durchgeführt. Diese zeigte:

1) Endometrium: Sekretionsbeginn, mittelhoch, in den Lymphbahnen Rundzelleninfiltrate, die Oberfläche vollständig frei, ein einfacher kleiner Schleimhautpolyp des Corpus uteri.

2) Tuben: Vollständig freie Endosalpinx, nur außen (Perisalpinx) geringe lymphangitische Infiltration mit Ödem des subserösen Gewebslagers.

3) Ovarium: Oberflächlicher Abszeß, daneben ein reifes Corpus luteum, sonst frei.

4) Parametrium: Auf verschiedenen Schnitten, die die ganze Ausdehnung des rechten Parametriums enthalten, reichlich mit Leukocyten durchsetzt, viele Einschmelzungsherde (das Bild einer schweren Parametritis). Lymph- und Venenthrombosen nur spärlich.

5) Appendix: Nach den Aschoff'schen Angaben geschnitten, völlig normal.

Die bakteriologische Untersuchung ergab:

Endometrium:

a. Bluttplatte — anhämolytische Streptokokken,
b. Neutralagarplatte — Streptokokken,
c. alkalische Agarplatte (2%) — desgleichen,
d. Saueragarplatte (3%) — steril,
e. Traubenzuckerbouillon — Streptokokken in langen Ketten,
f. Agarhochschicht — steril,
g. Blutagarhochschicht — steril.

Die gleichen Platten wurden mit Abstrichen der rechten und linken Tube beschickt, blieben jedoch beide Male steril. Aus dem Parametrium wuchsen nur hämolytische Streptokokken in Reinkultur, und zwar auf der Agarplatte, Neutralagarplatte, alkalischen Agarplatte und in Traubenzuckerbouillon. Saueragarplatte und die anaeroben Röhrchen blieben steril.

Aus dem histologischen Bilde geht hervor, daß ein bis zur eitrigen Einschmelzung fortgeschrittener, frischer, entzündlicher Prozeß im rechten Parametrium stattfand; auffallend spärliche Lymph- und Venenthrombosen, wie wir sie sonst so häufig und in großer Anzahl bei puerperaler Parametritis oder nach septischem Abort sehen, sind vorhanden. Nur die das Parametrium durchlaufenden Lymphbahnen sind gering infiltriert, und die lymphangitische Infiltration reicht einerseits bis ins Endometrium, ohne daß hier eine Oberflächeninfektion festzustellen ist, auf der anderen Seite reicht sie bis ins perisalpingitische Gewebe, die Endosalpinx selbst ist frei von jeder Entzündung. Das Endometrium seigt konform mit dem reifen Corpus luteum ein normales Zyklusbild. Die Tubenschleimhaut zeigt auch vollständige Intaktheit in ihrer normalen feinen Faltenstruktur und vollständige Keimfreiheit.

Die eitrige Einschmelzung des Parametriums hat in demselben dicht unter der Serosa zu einem kleinen Abszeß geführt. Hier ist der peritoneale Überzug des Parametriums nicht schwartig verdickt, wie wir ihn sonst bei chronischen oder latenten Prozessen in den vom Peritoneum bekleideten Organen finden, sondern eher verdünnt; das umgebende Peritoneum ist mit feinen eitrigen, fibrinösen Fetzen belegt, man könnte an einen bevorstehenden Durchbruch des Abszesses denken. Mesovar und Mesosalpinx haben sich wie das Netz der Bauchhöhle schützend als Bedeckung über die Abszeßstelle gelegt und reaktiv mit Ödem auf die angrenzende Entzündung geantwortet, ohne selbst weder in ihrem Paren-

Digitized by Google

chym noch in ihrer Schleimhaut Entzündungsherde zu zeigen. Darm- oder Appendix- ebenso wie Netzbeteiligung fehlen vollständig.

Bei der gänzlichen Intaktheit von Tube und Ovar wäre es nun das Nächstliegendste, an eine sekundäre Infektion des Parametriums vom Endometrium oder von der Schleimhaut des Vaginalrohres aus zu denken. Es fehlt aber die sichtbare Eintrittspforte im Endometrium, denn dieses zeigt sich auf den histologischen Schnitten überall normal, auch der kleine Schleimhautpolyp im Uterusfundus zeigt keinerlei Veränderungen an der Oberfläche. Anamnestisch sind trotz genauesten Nachforschens bis auf das 3 Monate vorher stattgehabte Trauma weder ein Abort, noch irgendwie ätiologisch wichtige Manupulationen an den Genitalien zu eruieren. Irgendwelche Pessarien, Okklusivpessar, andere antikonzeptionelle Mittel, Masturbation sind auszuschließen. Nach Jauch können auch nichtmechanische Insulte der Gebärmutter oder chemische Reizungen sowie Verätzungen der Schleimhaut Entzündungen des anliegenden Gewebes hervorrufen, wenn pathogene Mikroorganismen nicht vorhanden sind. Infizierte er wunde Genitalschleimhaut, so konnte er auch keine typische Parametritis hervorrufen.

Anamnestisch wie auch nach der histologischen Untersuchung finden wir somit keine Ursache für die Entstehung der Parametritis. Die Bakteriologie kann uns aber hier einen Schritt weiter führen; zu diesem Zwecke möchte ich kurz auf die allerdings spärlichen bisher veröffentlichten bakteriologischen Untersuchungen bei Parametritis näher eingehen.

Am häufigsten wurden Streptokokken in parametranem Eiter oder Exsudaten nachgewiesen, so von Hartmann und Morax 21mal, ferner von Fritsch und Bumm. Andere fanden Bakteriengemische von Staphylokokkus albus mit Bakterium coli oder Kombination von Staphylokokken mit Streptokokken. Seltenere Befunde waren der Influenzabazillus, der Diphtheriebazillus (Bumm) und eine Streptothrixart; von Doléris und Bourges wurden nach Erlöschen der akuten Symptome bei einer Parametritis nicht mehr fortpflanzungsfähige Streptokokken neben dem Proteus vulgaris gefunden. In der überwiegenden Mehrzahl wurden jedoch immer — das gilt besonders von den puerperalen parametritischen Exsudaten — nach R. Freund die hämolytischen Streptokokken gefunden. Anders jedoch ist der Befund bei parametranen Eiterungen, die nicht auf puerperaler Grundlage entstanden sind. In der Mittelrheinischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie 1907 zu Frankfurt a. M. wurde von F. Cohn über solche bakteriologische Untersuchungen berichtet. Da fand es sich, daß eine große Anzahl verschiedener Erreger, die besonders den Stäbchenformen angehören, in nicht puerperalem parametrischem Eiter zu finden war, der durch Punktion erhalten wurde: Pseudodiphtheriebazillen, ein dem Xerosebazillus nahestehender Mikroorganismus und der Bacillus funduliformis. Wie v. Rosthorn damals in der Diskussion dartat, sind dieses alles Keime, die normalerweise auch in der Vagina anzutreffen sind; in solchen Fällen muß die Infektion mit Sicherheit vom Genitaltraktus ausgegangen sein, sonst könnten solche ubiquitäre Parasiten nicht ins Parametrium gelangen. Ebenso steht es auch mit dem Gonokokkus. Wertheim vertritt die bekannte Ansicht, daß der Gonokokkus die Eigenschaft habe, durch unverletztes Epithel hindurch in das subepitheliale Gewebe vorzudringen und dann per contiguitatem durch das Gewebe der Cervix, des Corpus uteri und der Tube auf dem Wege der Lymphbahnen ins Parametrium zu gelangen. Und Menge hat von einem rein gonorrhoischen Uterusabszeß berichtet, Krönig von einem rein gonorrhoischen Exsudat am 20. Tage des Wochenbettes. Bumm hält eine Tiefeninvasion des Gonokokkus nur für möglich, wenn die Gewebe vorher

Digitized by Google

in irgendeiner Weise schwer geschädigt wurden (Disposition) oder eine Misch infektion vorliegt. Als Eingangspforte werden ja immer wunde Stellen irgendwo auf der Schleimhaut des Genitaltraktes zu finden sein. In der russischen Literatur finde ich einen von Borodkin berichteten Fall echter metastatischer Parametritis nach Typhus abdominalis, wo eine sehr starke parametrane Eiterung — Typhusbazillen im Eiter — mit Durchbruch unterhalb des Nabels stattfand. R. Freund führt noch einzelne seltene Fälle von Parametritis mit unklarer Ätiologie bei noch nicht menstruierten Mädchen oder Virgines an, von denen besonders der eine (Le Bec) hier erwähnt sein möge, in dem es bei einer Virgo intacta nach einer Erkältung während der Menstruation zu einer rechtseitigen parametranen Eiterung mit Durchbruch nach dem Douglas kam. Schließlich wäre noch aus der amerikanischen Literatur die Arbeit von Rosenow und Davis zu erwähnen, die ich 1916 im Zentralblatt für Gynäkologie referierte. Diese injizierten bei Hunden und Kaninchen besondere Stämme von Streptokokkus viridans, diphtherieähnliche Stäbchen und Staphylokokkus albus, alles Kulturen, die auf Ascitesdextrose aus fibrocystisch degenerierten menschlichen Ovarien gezüchtet worden sein sollten, und fanden wiederholt eine Infektion der Genitalorgane, besonders der Ovarien, so daß sie eine gewisse Affinität dieser Stämme zu den genannten Geweben annehmen möchten. Sie sind der Meinung, daß eine Tonsillitis imstande ist, auf dem Blutwege eine Infektion der weiblichen Beckenorgane hervorzurufen und häufig nach Angina während der Menstruation entsteht. Die sogenannte idiopathische Streptokokkenperitonitis nach Angina bei der Frau fußt oft auf einer primären hämatogenen Ovarieninfektion. Der Colibazillus wird bei einer solchen Infektion gar nicht oder nur sehr selten gefunden.

In unserem Falle fand ich durch die bakteriologische Untersuchung nur anaerobe hämolytische Streptokokken in parametranem Eiter, im Uterus anhämolytische, d. h. aus kleinen Endometriumfetzen wurden diese gezüchtet; die Streptokokken brauchen nicht im Uteruscavum gesessen zu haben, sondern vielmehr in den kleinen lymphangitischen Infiltraten der basalen Endometriumschicht. Der Unterschied zwischen den Streptokokken im Parametrium und im Uterus betreffs ihrer Hämolyse muß beachtet werden. Bei einer nachträglich vorgenommenen bakteriologischen Untersuchung der Vaginalflora fanden sich aerob: Parastreptokokken (nicht hämolytisch), Bacillus vaginalis, ein Bazillus vom Typ des Coccobacillus vaginalis, Pseudodiphtheriebazillen, und anaerob: Bac. thetoides und ein grampositives Stäbchen vom Typ des Bacillus gazogenes. Bei einer nachträglich vorgenommenen bakteriologischen Rachenuntersuchung fanden sich Streptokokken (hämolysierend), viel Staphylokokken und grampositive wie negative Stäbchen.

Wenn wir den Krankheitsverlauf und den Befund bei unserer Pat. kritisch betrachten und nach der gegebenen histologischen Untersuchung keinen Anhaltspunkt für die Art und Weise finden, wie die Parametritis entstanden sein könnte, so führt uns nach der Anamnese die hartnäckige Angina vor und während der letzten Menstruation zu der Annahme, daß diese als primäre Infektion mit der Parametritis im Zusammenhang stehen könnte. Diese Annahme erscheint vielleicht auf den ersten Blick etwas erzwungen schon wegen der ungewöhnlichen Seltenheit, daß eine Parametritis metastatisch nach einer anderen Infektionskrankheit auftritt. Wohl wissen wir, daß die Tage der Menstruation einer Infektion leicht Vorschub leisten können, aber vor allem einer auftsteigenden Infektion, dabei denke ich nicht nur an die Gonorrhöe, sondern auch an die Virulenzverschiebungen saprophytärer Scheiden- und Cervixkeime infolge von interkur-

Digitized by Google

renten katarrhalischen oder Intestinalerkrankungen. Das durch den Blutafflux aufgelockerte Genitale bietet ohne Zweifel keine schlechten Ansiedlungsbedingungen für endogene wie exogene Keime und damit zugleich einen Locus minoris resistentiae. Theoretisch sind das einwandfreie Erwägungen, und praktisch mag solche Art von Infektion auch vorkommen. Aber wie viele Frauen müßten danach während ihrer Menstruation genitalkrank werden! In unserem Falle kommt auch noch als erschwerend für solche Annahme dazu, daß gerade Uterus, Tube und Ovar von jeglicher Infektion frei bleiben und nur das Parametrium befallen war. Wodurch soll dieses gerade zur metastatischen Eiterbildung neigen? Wenn auch viel Lymph- und Blutgefäße durch dieses laufen, ja selbst wenn auch einige kleine Lymphdrüsen in das parametrane Gewebe eingesprengt sind, es ist kein »Lymphorgan« und ähnelt in keiner Weise darin der Appendix, der Tonsille des Dickdarms. Es enthält auch keine Endarterien, in denen sich Mikroorganismen fangen können, wenn auch zugegeben werden muß, daß während der Menstruation eine geringe Stase und sekundäre Stauung in den parametranen Venen vorhanden sein mag. Prädisponiert zur Metastasenbildung, wie etwa das Knochenmark zur Typhusmetastase oder Sehnenscheiden und Nerven zur Ruhrmetastase, ist das Parametrium jedenfalls nicht. Man könnte noch an eine latente Infektion des Parametriums denken, die jetzt durch die Angina wieder zum Aufflackern gebracht wurde, denn es ist bekannt, daß z. B. eine Pneumonie einen alten Hirnabszeßherd wieder auffackern lassen kann — daß virulente Pneumokokken latente Staphylokokken in einem abgekapselten Herd der Gliasubstanz lebenskräftiger und invasionsreif machen —, daß irgendwelche Ektotoxine einer Bakteriengruppe stimulierend auf ganz andere Bakteriengruppen wirken nach der Art wie Eiweißsubstanzen überhaupt, z. B. Milch, Deuteroalbumose usw. zwecks Provokation avirulenter Bakterienherde benutzt werden, doch anamnestisch war eine vorausgegangene Genitalerkrankung nicht zu finden. Sicherheitshalber habe ich, um eine latente Infektion auszuschließen, einen Agglutinationsversuch mit hämolytischen Streptokokken unternommen, denn es ist bekannt, daß Träger latenter Streptokokkenherde einen auffallend hohen Agglutinationstitre gegen diese zeigen. Als Kontrollserum wurde ein normales und das von einer Frau mit chronischer Parametritis verwandt. Der Versuch ergab laut Tabelle, daß bei unserer Pat.

Serumverdünnung	1 : 10	1 : 100	1 : 200	1 : 600	1 : 1000	1 : 2000
Pat. Sch.	+++	++	0	0	0	0
Gesunde Frau . . .	+++	+++	++	0	0	0
Chron. Parametritis	+++	+++	+++	+++	++	0

kein irgendwie erhöhtes Agglutinationsvermögen vorlag, wie etwa bei dem Falle der chronischen Parametritis.

Der Befund der hämolytischen Streptokokken auf den Tonsillen braucht nicht dazu zu führen, diese mit den Streptokokken im parametranen Eiter zu identifizieren, denn solcher Tonsillenbefund ist alltäglich bei ganz Gesunden zu erheben. Aber wir wissen, daß invasionsfähige Mikroorganismen — wie sie ja die hämolytischen Streptokokken der Angina darstellen — leicht in die Blutbahn eindringen können, und daß diese viel leichter und öfter, als man in der Regel anzunehmen gewohnt ist, im strömenden Blute nachzuweisen sind, wenn man nur zur rechten Zeit und genügend oft das Blut kultiviert, wobei an den febrilen Abort

Digitized by Google

zu erinnern ist. Daß bei einer so hartnäckigen, während dreier Wochen sich hinziehenden und wahrscheinlich mit Schüttelfrösten einhergehenden grippeähnlichen Erkrankung Streptokokken ins Blut gelangen können, will als nichts Außergewöhnliches erscheinen. Diese fanden im Genitale zur Zeit der Menstruation aber einmal eine günstigere Ansiedelungsstätte als irgendwo anders im Körper, dann aber — darauf muß auch vor allem Wert gelegt werden — war das Parametrium durch ein 3 Monate vorher stattgehabtes Trauma besonders zu einer solchen prädestiniert. Das Trauma wurde durch den Fall aus 3 m Höhe dargestellt. Ein Fall aus solcher Höhe muß nicht bloß subkutane Blutung hervorrufen, sondern wird auch wegen der Größe der stumpfen Gewalt tiefer liegende Quetschungen und Hämatome der Organe der rechten kleinen Beckenseite erzeugt haben, wobei besonders an die Entstehung eines parametranen Hämatoms zu denken ist. Wenn auch keine Anämie oder tiefere Ohnmacht nach diesem Falle vorhanden war, wenn auch die Resorption restlos stattgefunden hat, so daß histologisch keine Residuen mehr nachweisbar waren, so ist bekannt, daß parametrane Hämatome im Gegensatz zu Resorption, eine Hämatokele oder intratubaren Blutmole spurlos unter völliger Beweglichkeit des Uterus ohne Fixations- oder Zerrungsbeschwerden ausheilen können. Daß so mobile Organe wie Uterus und Tube weniger leicht einem Hämatom durch stumpfe Gewalt ausgesetzt sind, liegt an ihrer Fähigkeit, kraft ihrer Aufhängeapparate besser der einwirkenden Gewalt ausweichen zu können. Die Schmerzen, die die Pat. unmittelbar nach dem Falle hatte, verglich sie, wie schon erwähnt, mit denen, die ihr später die Parametritis verursachten. Ich möchte daher nach der Anamnese und der histologischen wie bakteriologischen Untersuchung diese Parametritis als metastatisch auf dem Blutwege entstanden auffassen, indem während einer grippeähnlichen Infektionskrankheit virulente Streptokokken auf ein durch die Menstruation prädisponiertes und durch ein kurz vorhergegangenes Trauma lädiertes Parametrium stießen.

Über den weiteren Krankheitsverlauf mag noch berichtet sein, daß 4 Tage nach der Operation der Jodoformgazedrain gänzlich entfernt wurde. Danach trat unter leichter Temperaturerhöhung eine Rötung der Nahtstelle ein, am 6. Tage wurde ein oberflächlich gelegener Bauchdeckenabszeß inzidiert, aus dem eine Reinkultur hämolytischer Streptokokken gezüchtet werden konnte. Der offen gehaltene Bauchdeckenquerschnitt wird mit steriler Gaze locker tamponiert, und diese mit 1%igem Vuzin (Isoctylhydrocupreinum bihydrochloricum nach Morgenroth) getränkt; täglicher Verbandwechsel; der Verband wird dauernd feucht gehalten. Nach dreimaligem Tamponadewechsel nimmt der Eiter eine klebrig-schmierige Beschaffenheit an, erscheint im Gegensatz zu früher ganz dickflüssig; es besteht eine ausgeprägte Anästhesie der offenen Wundfläche, so daß Pat. den Verbandwechsel gar nicht schmerzhaft empfindet. Nach dreimaliger Anwendung der Vuzintamponade sind keine hämolytischen Streptokokken mehr nachzuweisen, nur eine Unmenge grampositiver und negativer Stäbchen. Die Wunde schließt sich langsam, die Granulationsbildung erscheint etwas verzögert, nach achtmaliger Anwendung wird die Vuzintamponade weggelassen, die Wundränder werden mit Pflasterstreifen genähert und zusammengehalten. Zunehmende Erholung der vorher sehr heruntergekommenen Pat., die 5 Wochen nach ihrer Aufnahme geheilt entlassen wird.

Digitized by Google

Neue Bücher.

1) **W. Birk. Leitfaden der Säuglingskrankheiten.** 2. Aufl. Bonn, A. Marcus und E. Weber's Verlag, 1917.

Schon $^1/_2$ Jahr nach dem Erscheinen der ersten Auflage machte sich eine neue Auflage nötig, deren Herausgabe durch den Krieg allerdings etwas verzögert wurde. Auch über mehrere Übersetzungen des Leitfadens in fremde Sprachen kann der Verf. in dem Vorwort zur 2. Auflage berichten. Das alles beweist schon, daß das Buch einem wirklichen Bedürfnis entgegenkommt, nämlich dem nach einer kurzen Darstellung der Säuglingskrankheiten, die den Stoff übersichtlich gliedert und frei von überflüssigem wissenschaftlichen Ballast ist. Abgesehen von zahlreichen Verbesserungen, sind in der neuen Auflage hinzugekommen je ein kurzer Abschnitt über Zwillingskinder, über die fötalen Erkrankungen sowie über neuzeitliche Säuglingsfürsorge. Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

Zeitschriften.

2) Archiv für Gynäkologie Bd. CVII. Hft. 3.

1) Fehling. Sind Grenzverschiebungen in der operativen Gynäkologie eingetreten und notwendig?

Verf. erhebt Protest gegen die von Krönig vertretene Grenzverschiebung in der Therapie zugunsten des nichtoperativen Vorgehens. Vor allem bekämpft F. den Krönig'schen Satz, daß akute, mit starker Eiteransammlung einhergehende Pyosalpinx einen Eingriff strikte kontraindiziert. Die Resorptionsbedingungen für Eiteransammlungen im Eileiter und Eierstock sind die denkbar ungünstigsten. Nur kleinere Schwellungen können resorbiert werden. Nach F.'s Erfahrungen ist es ausgeschlossen, daß bei konservativer Behandlung 90% der Fälle nach einem Jahre beschwerdefrei sind, wie Krönig behauptet. Bei übertriebenem Konservativismus siechen vielmehr derartige Kranke langsam dahin. Wenn Fieber trotz Ruhe und zweckentsprechender Behandlung fortbesteht, ist strenge Anzeige zur Operation gegeben. Der allein richtige Operationsweg ist der abdominale. Auch hierbei schädigt zu großer Konservativismus unter Umständen den Dauererfolg. Wenn also trotz genügend langer konservativer Behandlung Rückfälle eintreten und die Geschwülste nicht ab-, sondern zunehmen, wenn ferner trotz Ruhe und antiphlogistischer Behandlung der fieberhafte Prozeß anhält, oder wenn drohende peritonitische Erscheinungen auftreten, ist die Operation geboten. Wünschenswert bleibt dabei die Erhaltung eines Eierstockes oder eines Teiles desselben. Wenn beide geopfert werden müssen, ist auch der Uterus mit zu entfernen. Nach Abtragung der Adnexe ist möglichste Peritonisierung anzustreben. Gelingt dies nicht, oder bleiben große, eiterverschmierte Wundnischen zurück, so wird nach dem Douglas drainiert. Vor Schluß des Peritoneums wird das ganze Operationsgebiet mit 10%igem sterilem Kampferöl behandelt. Bauchwanddrainage ist selten nötig. Die Bauchwunde wird nach Schluß des Peritoneums gründlich mit Collargollösung ausgewaschen. Bei den letzten 80 so behandelten Fällen waren 3 Todesfälle zu beklagen. Da 2 bei schon bestehender Peritonitis operiert wurden, ist die Mortalität nur auf 1,2% anzusetzen. Die Operation der Adnexeiterungen ist damit in den Kreis der lebenssicheren Eingriffe eingerückt. Von den lebend Entlassenen wurden vollständig geheilt und arbeitsfähig 88,6%, nur teilweise arbeitsfähig 10%, nicht arbeitsfähig 1,3%. Auch die universelle Peritonitis ist kein Noli me tangere. Durch Inzision in der Mittellinie und zwei Gegenöffnungen in der Gegend des vorderen oberen Darmbeinstachels, Ablassen des

Digitized by Google

Eiters, Einführen von Gummidrains, Unterlassen von Spülungen gelingt es nicht selten, schwerste Fälle zu retten. Weiterhin wendet sich F. gegen die antioperativen Neigungen gegenüber der mobilen Retroflexio uteri. Die Behauptung, daß die meisten Rückwärtslagerungen symptomlos verlaufen, ist zweifellos unrichtig. Eine genaue Sichtung der lokalen und allgemeinen Krankheitserscheinungen mit besonderer Berücksichtigung des Nervenstatus ist naturgemäß in jedem Falle notwendig. Es unterliegt aber keinem Zweifel, daß gerade die Rückwärtslagerung am meisten von allen gynäkologischen Erkrankungen schwere Neurasthenie im Gefolge haben kann. Der Krönig'sche Ausspruch, daß die lagekorrigierenden Operationen mehr und mehr an Kredit eingebüßt haben, besteht nach F.'s Erfahrungen nicht zu Recht. F. befolgt folgende Grundregeln für operative Behandlung: Bei jungen, ledigen Personen, zumal der arbeitenden Klasse, soll Operation an Stelle der Ringbehandlung treten, um die Kranken arbeitsfähig zu machen und den Gefahren der Nervosität vorzubeugen. Dasselbe gilt für Behebung der Sterilität. Wenn puerperale Retroflexion nach jedem Wochenbett wiederkehrt und immer wieder erneute Ringbehandlung erfordert, ist die operative Beseitigung (Alexander-Adams) vorzuziehen. Bei fixierter Retroflexion wird die intraperitoneale Verkürzung der runden Mutterbänder ausgeführt. Beim Alexander-Adams beobachtete F. unter den ersten 100 Fällen 4% Rückfälle, doch sind die Resultate steigend besser geworden. 84—90% der Frauen sind subjektiv und objektiv gesund geworden. Es liegt also gar keine Veranlassung vor, in der Behandlung der mobilen Retroflexion den Krönig'schen Rückzug mitzumachen.

2) Baumm (Breslau). Etwas über die kindlichen Herztöne.

Normale Frequenz der kindlichen Herztöne beweist nichts für die Intaktheit der Frucht. Es wurden 7 Fälle beobachtet, in denen die Herztöne bis zum Ende der Austreibungsperiode normal, also um 140, waren und wo das Kind trotzdem tot geboren wurde, oder, zwar wiederbelebt, früher oder später starb. Meist wurden Hirnblutungen als Ursache des Kindstodes aufgedeckt. Wenn starke Geburtskräfte bei hohen Geburtswiderständen lange Zeit hindurch den Schädel einem abnormen Druck aussetzen, muß man also auch bei guten Herztönen die Geburt zu beenden trachten, sobald dies ohne besonderen Schaden für die Mutter geschehen kann. Ferner wurde an 3 Fällen beobachtet, daß die Herztöne binnen einer Viertelstunde gut und dann vollkommen erloschen waren. Ein vorgängiges Stadium der Verlangsamung war vor dem Schwinden nicht festzustellen. Auch bei diesen Fällen wurden Hirnhaut- bzw. Hirnblutungen als Ursache ermittelt. Noch ungünstiger als verlangsamte Herztöne wurden von jeher beschleunigte Herztöne angesehen. Dazu ist zu bemerken, daß die primäre Pulsbeschleunigung für das Kind ohne praktische Bedeutung ist. Wenn dagegen allmähliche Pulsbeschleunigung bei langdauernder Geburt ohne vorherige Verlangsamung eintritt, so ist dies als prämortales Zeichen aufzufassen und deutet meist auf Blutungen im Schädelinnern. Unter 11 solchen Fällen starben 7 intra oder bald post partum. In allen 7 Fällen fanden sich Blutergüsse im Schädel. Werden derartige Kinder lebend geboren, so zeigen sie die bekannten Reizungs- und Lähmungserscheinungen. B. fügt als neues Symptom das des »schweren Kopfes« hinzu. Es findet seine Erklärung durch das Sinken des Muskeltonus der Halsstrecker. Wenn verlangsamte Herztöne in die Höhe schnellen, so bedeutet das, wie lange bekannt, höchste Gefährdung des Kindes, nicht aber infolge aufs höchste gestiegener Atmungsbehinderung, sondern infolge hinzugetretener Hirnschädigung, meist innerer Blutung. Irregularität des Fötalpulses braucht keine schlechte Prognose zu geben. Verf. sah 2 Fälle, die beide am Leben blieben.

Digitized by Google

3) Füth (Köln). Über partiell operative und radiologische Behandlung eines Fibromyoma ligamenti lati.

Ein im Ligamentum cardinale entstandenes autochthones Fibromyom wurde in seinem Wachstum jahrelang beobachtet. Da der Tumor tief ins Becken hinabreichte, wurde er nach vorausgeschickter Probelaparotomie vaginal angegangen, doch beschränkte sich der Operateur zunächst auf Probeexzision. Die mikroskopische Untersuchung ergab zweifelloses Fibromyom. Nachdem weiteres Wachstum festgestellt war, wurde wieder versucht, auf vaginalem Wege die Geschwulst zu entfernen. Dies gelang nicht wegen fester Verwachsungen mit der Kreuzdarmbeinfuge und Unübersichtlichkeit des Operationsgebietes. Nachbehandlung mit Radium — 2835 mg-Stunden — führten fast vollkommenes Schwinden der Geschwulst herbei.

4) Füth (Köln). Beiträge zum klinischen Bilde und zur Diagnose der Adenomyositis uteri et recti nebst Bemerkungen zu ihrer Behandlung mit Strahlen.

Bei einem Falle von Adenomyositis uteri et recti wurde die abdominale Totalexstirpation nach Wertheim vorgenommen. Beim Absetzen des Uterus blieb eine große Masse Geschwulstgewebe an diesem zurück. Im Laufe von $1^1/_2$ Jahren schwand die halbtaubeneigroße, sehr derbe, feste Mastdarmschwellung bis auf geringe Spuren. Einen ähnlichen Fall, in dem umfängliche Tumormassen an den Ureteren, sowie an der Becken- und Rektumwand zurückgelassen wurden, hat F. $14^1/_2$ Jahre beobachtet und auch dabei dauerndes Zurückgehen der verbliebenen Geschwulstreste feststellen können. Ähnliche Beobachtungen wurden an einem dritten Falle gemacht. Bei der Entstehung der Adenomyositis spielen sicher chronische Entzündungszustände im Douglas'schen Raum die wichtigste ätiologische Rolle. Fortleitungen von Dickdarmerkrankungen auf dem Boden chronischer Obstipation kommen ursächlich kaum in Betracht, da man sonst die Adenomyositis angesichts der großen Verbreitung der Obstipation häufiger finden müßte. Ferner spricht dagegen die Tatsache, daß in den operativ angegriffenen Fällen die Rückbildung der zurückgebliebenen Tumormassen nach Entfernung des Uterus erfolgte. Von ihm scheint also primär der Reiz auszugehen. Die Therapie der Erkrankung ist letzten Endes die operative. Bei dem Eingriff wird sich meist ein Auspräparieren der Harnleiter nicht umgehen lassen. Die Gefahr, daß aus zurückgelassenen Geschwulstresten adenomyositischen Ursprungs später Karzinom entstehen könnte, scheint nicht vorzuliegen. Immerhin dürfte es sich empfehlen, bei der Nachbehandlung Radium anzuwenden. Zum mindesten wird damit die Menopause erzielt und ein das Wachstum der Geschwulst begünstigendes Moment ausgeschaltet. Wenn Gegenanzeigen gegen Operation bestehen, kann man auch von vornherein Radium oder Röntgen anwenden. Die neuesten Beobachtungen von Schickele scheinen sogar dafür zu sprechen, daß die Radiotherapie allmählich das operative Vorgehen bei dieser seltenen Erkrankung verdrängen wird.

5) Ebeler (Köln). Über Hydrorrhoea amnialis.

Fall von Hydrorrhoea amnialis mit extraamnialer Entwicklung der Frucht, der dadurch besonders gekennzeichnet war, daß die Eihäute vollkommen verloren gegangen, bzw. geschrumpft waren. Mißbildung der Frucht wurde vermißt, es fand sich nur eine starke Umschnürung des Oberarms durch die sehr kurze Nabelschnur. Ursächlich kam in dem Falle ein Trauma in Betracht. Wahrscheinlich erklärt dieses allein nicht die Entstehung der Eihautruptur, sondern es spielt dabei auch die Placenta marginata eine Rolle, die auch vom Verf. in seinem Falle beobachtet wurde. Wird die Diagnose der Hydrorrhoea amnialis vorher

Digitized by Google

gestellt, so muß der Versuch gemacht werden, ein lebensfähiges Frühgeburtskind zu bekommen.

6) Heymann (Stockholm). Unsere Resultate und Erfahrungen mit der Radiumbehandlung des Gebärmutterkrebses.

Bericht über die seit 1914 im Radium-Hemmet in Stockholm gemachten Erfahrungen mit der Radiumbehandlung bei Uteruskrebsen. Das Material besteht aus klinisch inoperablen Fällen nebst einigen Grenzfällen und wenigen anderen, die die Operation verweigerten. Es wurden 150 mg oder mehr (bis hinauf zu 250 mg) 20 Stunden lang 3mal im Laufe eines Monates eingelegt. Vorherige Auslöffelung oder Thermokausis fand nicht statt. Alle Uteruskarzinome wurden gleichzeitig vaginal und intrauterin behandelt. Letzteres deswegen, weil erfahrungsgemäß die nach der vaginalen Behandlung zurückbleibenden Strikturen meist eine spätere intrauterine Behandlung, wo sie wünschenswert wird, unmöglich machen. Ferner war Anlaß zu intrauterinem Vorgehen die Erfahrung, daß sich Collumkrebse in etwa 50% der Fälle nach dem Korpus hin auszubreiten pflegen. Technische Schwierigkeiten für die Zugänglichmachung der Korpushöhle sind meistens nicht vorhanden. Wird die Wundhöhle im Collum vorher mit Benzin gereinigt, so kommt es auch nicht zu den sonst bei intrauteriner Radiumanwendung zu befürchtenden Exsudaten. Bei den so behandelten Fällen wurden die Blutungen in 96,5%, der Ausfluß in 85,7%, die Schmerzen in 100% gebessert, vollständiges Schwinden der Blutungen in 86,9%, des Ausflusses in 32,1%, der Schmerzen in 36,4% beobachtet. Radiumbehandelte Pat. leben länger als nichtbehandelte. Den größeren Teil der verlängerten Lebensdauer bringen die Pat. beschwerdefrei zu. Die Rückbildung der Krebsgeschwulst geht meist mit erstaunlicher Schnelligkeit vor sich. Von allen inoperablen Korpus- und Collumkarzinomen (72 Fälle) wurden 31,1% klinisch geheilt, von den inoperablen Collumkarzinomen 28,1%. Dabei handelt es sich freilich nur um eine Beobachtungsdauer von 2—3 Jahren. Von den 15 inoperablen Fällen verlor die Klinik an Krebs keinen, der richtig behandelt worden war. In den meisten Fällen, sowohl bei operablen als inoperablen, wurden jedoch bei Nachuntersuchungen Verdickungen des Parametriums festgestellt, die unverändert monate- und jahrelang fortbestanden. Wieviel davon Krebsrezidive geborgen haben mögen, wird vom Verf. nicht erörtert. Einige mehr als 3 Jahre klinisch geheilte Fälle werden erwähnt. Keinmal wurde ein Rezidiv später als 9 Monate nach eingetretener klinischer Heilung beobachtet. Bei der kurzen Beobachtungsdauer der veröffentlichten Fälle dürfte dieses Moment jedoch keine Beweiskraft beanspruchen (Ref.). 15mal wurden Schädigungen der Rektalwand von leichter Reizung bis zur Perforation beobachtet. Werden die Geschwüre nicht als Krebs behandelt, so heilen sie in der Regel nach 2—3 Monaten mit Atrophie der Schleimhaut aus. Bei Rezidiven nach Bestrahlungen soll operiert werden, da nochmalige Strahlentherapie schlechte Erfolge gibt. Verf. glaubt, daß nach den relativ günstigen palliativen Erfolgen bei inoperablen Krebsen die Radiumbehandlung operabler Krebse bessere Resultate ergeben müßte, als dies bisher mit höchstens 25% Dauerheilung durch Operation erreicht wurde. (Schluß folgt.) Fuchs (Danzig).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 14. Sonnabend, den 6. April 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. A. Mayer, Über die operative Behandlung von Rektumprolapsen bei gleichzeitigem Genitalprolaps. (S. 233.)

II. P. Piel, Über Genitalprolapse und Unterleibsbrüche im Kriege. (S. 237.)

Neue Bücher: 1) Schmieden, Der chirurgische Operationskurs. (S. 242.) — 2) Ebeler, Taschenbuch der Wochenbettpflege für Krankenpflegerinnen und Hebammenschülerinnen. (S. 242.)

Berichte: 3) Gynäkologische Gesellschaft in Breslau. 6. XI. 17: Asch, Zur Kasuistik frühzeitiger Mutterschaft. — Küstner, Riesenmyom. — Rukop, Verfahren zur Einschränkung der manuellen Placentarlösung. — Küster, Mesenterialcyste; Cyste des Gartner'schen Ganges. (S. 243—246.)

Zeitschriften: 4) Archiv für Gynäkologie Bd. CVII. Hft. 3: Zangemeister, Studien über die Schwangerschaftsdauer und die Fruchtentwicklung. — Weishaupt, Über die blutende Mamma. (S. 246—248.)

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Tübingen.
Direktor: Prof. Dr. A. Mayer.

Über die operative Behandlung von Rektumprolapsen bei gleichzeitigem Genitalprolaps.

Von

Prof. Dr. A. Mayer.

So groß auch die Häufigkeit des Genitalprolapses, die unserer Erfahrung nach (Piel) im Krieg noch zugenommen hat, ist, so kommen doch Genitalprolapse und Rektumprolapse recht selten zusammen vor. Die Gynäkologen haben darum im allgemeinen wohl keine so große eigene Erfahrung auf dem Gebiet der operativen Behandlung des Mastdarmvorfalles. Dasselbe gilt von den Chirurgen für den Genitalprolaps. Haben wir daher die Aufgabe, große Genitalprolapse bei gleichzeitigem Rektumprolaps operativ zu beseitigen, so können uns auch die Chirurgen für diese Kombination oft keinen, auf große eigene Erfahrung gestützten Rat leihen. Dazu kommt, daß nach dem sehr übersichtlichen Referat von Bauer[1] die Anschauungen der Chirurgen über die Behandlung des Mastdarmvorfalles ein

[1] Bauer, Der heutige Stand der Behandlung des Rektumprolapses. Ergebnisse der Chirurgie u. Orthopädie 1912. Bd. IV. S. 573.

Digitized by Google

sehr buntes Bild bieten. Das hat seinen Grund einmal darin, daß die Ansichten über die Ursachen des Rektumprolapses auseinandergehen und dann darin, daß zur Beseitigung derselben Ursache ganz verschiedene Wege beschritten worden sind.

Das der Arbeit von Bauer entnommene Schema über die bei Rektumprolaps zur Verfügung stehenden Operationen zeigt das deutlich, so daß ich es kurz hierher stellen möchte:

1) Ältere Methoden:
   a. Kauterisation,
   b. Torsion,
   c. Ligatur;
2) moderne Methoden:
   a. Paraffininjektion,
   b. Operationen, die eine Afterverengerung anstreben,
   c. Operationen, die gegen Insuffizienz des Aufhängeapparates gerichtet sind, Suspensionsverfahren:
      aa. Rektopexie,
      bb. Kolopexie;
   d. Operationen, die gegen den Tiefstand des Douglas gerichtet sind, Douglasverödung;
   e. Operationen, die gegen Insuffizienz des Beckenbodens gerichtet sind:
      aa. postanale Dammplastik,
      bb. präanale Dammplastik;
   f. Schleimhautexzision;
   g. Resektion;
   h. retrorektale Tamponade.

Bei dieser Sachlage scheint es mir nicht unangebracht, an drei Fällen von umfänglichem Genitalprolaps und gleichzeitigem großem Rektumprolaps, die mir in letzter Zeit ein Zufall kurz hintereinander in die Hände spielte, die angewendeten, verschiedenen operativen Verfahren in Kürze zu erörtern.

1) 70jährige VIpara (1917, Nr. 768). Descensus uteri, Prolapsus vaginae. Damm fehlt vollständig, vom Sphincter ani nur ein dünner Narbenstrang vorhanden; hühnereigroßer, zirkulärer Rektumprolaps. Pyometra.

Die Operation bestand in vorderer Plastik, hinterer Plastik mit Raffung des angerissenen Sphincter ani und Levatornaht. Dazu wurde das stark erweiterte Rektum durch einige Nähte von links nach rechts gerafft und verengt.

Die gegen den Rektumprolaps gerichteten Maßnahmen bestanden also in einer Verengerung des Rektums, in einer Rekonstruktion des Beckenbodens durch präanale Dammplastik und Verengerung des Anus durch Sphinkterraffung.

Während der Operation entleerte eine bestehende Pyometra senilis ihren Inhalt zum Teil in die frische Gewebewunde. In dem infizierten Gebiet kam es zur Heilung per secundam. Bei der Entlassung war die Pat. mit dem erzielten Resultat zwar zufrieden, der Genitalprolaps war ganz beseitigt, aber der Rektumprolaps schien doch schon wieder zu drohen.

2) 58jährige VIgebärende (1917, Nr. 781). Gänseeigroßer Leistenbruch rechts, faustgroßer Uterus-Scheidenprolaps; gänseeigroßer, zirkulärer Rektumprolaps.

Nach Eröffnung des Douglas wurde zunächst das prolabierte, sehr bewegliche Rektum von der Beckenhöhle aus ganz zurückgezogen und am Uterus unter dem

Digitized by Google

Fundus fixiert. Dann wurde der Douglas geschlossen, der Uterus nach Schauta-Wertheim zwischen Blase und Scheide gelagert. Zum Schluß wurde eine ausgiebige hintere Plastik mit isolierter Levatornaht gemacht und der stark erweiterte Anus durch Sphinkterraffung verengt.

Der Rektumprolaps wurde also hier in dreifacher Richtung angegriffen: durch Suspension des Rektums, durch Rekonstruktion des Stützapparates und durch Verengerung des Anus.

Das Resultat war sehr gut; bei der Entlassung waren Genital- und Rektumprolaps beseitigt und es bestand völlige Kontinenz für Stuhl und Winde.

3) 46jährige VIpara (1917, Nr. 848). Großer Uterus-Scheidenprolaps, hintere Scheidenwand ganz umgestülpt, faustgroßer Rektumprolaps, Anus klafft weit.

Nach Vornahme einer vorderen Plastik wurde von einem Querschnitt auf der Scheiden-Dammgrenze aus das Rektum bis zum Douglas hinauf von der Scheide losgelöst. Dann wurde das stark erweiterte Rektum durch Vernähung der auseinandergewichenen Rektumfascie etwas in sich eingestülpt. Der so verengte Darm wurde in der Nähe der Plica recto-uterina an die hintere Scheidenwand fixiert; darüber wurde der Levator ani isoliert vernäht. Dann wurde der Anus durch Raffung des Sphinkter verengt. Der so verkürzte Sphincter ani bekam zum Schluß noch eine besondere Stütze durch freie Fascientransplantation. Zu diesem Zweck wurde ein aus der Fascia lata entnommener Fascienstreifen subkutan ringförmig um den Sphinkter herumgelegt und so vernäht, daß der Anus gerade noch für die Zeigefingerkuppe durchgängig war. Das Ganze heilte per primam, und bei der Entlassung bestand ein schöner Damm; Genital- und Rektumprolaps waren ganz beseitigt, die Pat. war für Stuhl und Blähungen kontinent.

Zur Beseitigung des Rektumprolapses kamen hier also zur Anwendung: Verengerung des Rektums durch Raffung der Rektumfascie, Suspension des Rektums, Rekonstruktion des Beckenbodens, sowie Verengerung des Anus durch Sphinkterraffung und Fascientransplantation.

Fasse ich zusammen, so herrschte in allen drei Fällen das Prinzip, möglichst im Rahmen der sowieso notwendigen gynäkologischen operativen Maßnahmen zu bleiben.

Allen drei Operationen war zunächst gemeinsam die Rekonstruktion des Beckenbodens mit isolierter Levatornaht. Indes würde man damit allein wohl sicherlich einen Dauererfolg nicht erzielen, da der Rektumprolaps jedenfalls nicht immer wesentlich von einer Dehiszenz des Beckenbodens abhängt. Das zeigt sich auch darin deutlich, daß komplette Dammrisse nur selten mit Rektumprolaps verbunden sind, wie auch Bauer betont.

Darum mußte im Interesse des Rektumprolapses zu der gynäkologischen Operation einer hinteren Plastik notwendigerweise noch etwas Besonderes hinzukommen.

In zwei Fällen bestand diese weitere Maßnahme in einer Suspension des Rektums an der hinteren Scheidenwand bzw. der hinteren Uterusfläche. Aber auch damit kommt man nicht für alle Fälle aus. Die Suspension an die Scheide ist zwar in allen Fällen leicht möglich, aber wohl für die wenigsten ausreichend. Die Suspension an den Uterus mit Verlagerung desselben nach Schauta mag den Rektumprolaps ziemlich gut beseitigen, aber die zur Dauerheilung wohl kaum erläßliche Uterusverlagerung läßt sich nur ausführen jenseits des Klimax, wo keine Geburten mehr zu erwarten sind. Darum kann diese Methode höchstens als Ausnahme bei alten Frauen in Betracht kommen. Außerdem könnte bei

Digitized by Google

Fixation des Rektums am Uterus unter Umständen eine Störung der Darmpassage drohen.

Die ebenfalls in zwei Fällen vorgenommene Verengerung des Rektums durch Raffung der Darmwand läßt sich leicht mit einer Dammplastik verbinden. Sie ist in ihrer Wirkung am ehesten zu vergleichen mit dem alten chirurgischen Verfahren der Torsion des Darmes, dürfte aber wie diese den Rektumprolaps kaum definitiv beseitigen.

Es bleibt jetzt im Rahmen der gynäkologischen Operationen nur noch die Verengerung des Anus übrig. Diese habe ich in allen drei Fällen vorgenommen, und zwar im ersten Falle durch Rekonstruktion des zerrissenen Sphinkter und in den beiden anderen durch Verkürzung des erschlafften, nicht durchrissenen Sphinkter mittels Raffung. Damit blieb ich in enger Anlehnung an das Vorgehen der Chirurgen, das zum großen Teil lediglich in einer Verengerung des Anus besteht. Diesen Zweck suchten die Chirurgen auf verschiedene Weise zu erreichen, bald durch operative Verkürzung des erschlafften Sphinkter, bald durch Einlegen einer Drahtschlinge nach Thiersch. Das erste Verfahren reicht aber gewöhnlich nicht aus, und beim letzten Verfahren mußte oft nachträglich die Drahtschlinge wegen erheblicher Schmerzen entfernt werden.

Es schien mir darum ein sehr glücklicher Gedanke, daß die Chirurgen neuerdings jene Thiersch'sche Drahtschlinge um den Sphinkter herum mit lebendem Material in Form von freier Fascientransplantation zu ersetzen vorschlugen. Soviel ich sehe, wurde diese Operation zuerst von Henschen[2] auf Anregung von Brun ausgeführt und dann von Kirschner[3] und neuerdings von Stein[4] als Methode der Wahl bei Rektumprolapsen vorgeschlagen.

Über die Einfachheit der Technik, sowie die gute Wirkung des transplantierten Fascienstreifens war ich geradezu überrascht. Mit größter Leichtigkeit kann man aus der Fascia lata einen ca. 20 cm langen, $1^1/_2$ cm breiten Streifen, der sicher ausreicht, ausschneiden. Die entstandene Fascienlücke läßt sich leicht vernähen, oder kann, wenn das einmal nicht gelingen sollte, auch unvernäht bleiben.

Den aus der Oberschenkelfascie entnommenen Streifen legte ich zunächst für kurze Zeit in physiologische Kochsalzlösung, bis ich mit der hinteren Plastik so weit war, daß ich an die Transplantation gehen konnte. Zu diesem Zweck wurde zunächst eine typische hintere Plastik nach Sellheim mit Levatornaht und Sphinkterraffung gemacht und bis auf die Naht der Dammhaut vollendet. Da vor der Operation der Damm sehr niedrig war, lag der hintere Winkel der Dammhautwunde nur wenige Millimeter vor dem vorderen Analrand. Man konnte daher von dort aus mit überraschender Leichtigkeit eine Art Deschamps-sche Nadel subkutan rechts um den Sphinkter herumführen bis zur Mitte des hinteren Analrandes. Dort wurde dann ein kleiner Hautschnitt gemacht und durch ihn die Nadelspitze auf die Oberfläche herausgeführt. An die heraussehende Nadelspitze wurde das eine Ende des Fascienstreifens befestigt und nun

---

[2] Henschen, Über den Ersatz des Thiersch'schen Drahtringes bei der Operation des Mastdarmvorfalles durch Fascienstücke. Münchener med. Wochenschrift 1912. Nr. 3. S. 128. Henschen, Die Sicherung großer und übergroßer Bruchpforten durch Ein- oder Aufnähen freier Periostlappen. Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. LXXVII. S. 24.

[3] Kirschner, Über autoplastische, freie Fascienübertragung. Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie 1913. Bd. LXXXVI. S. 77.

[4] Stein, Die Heilung des Mastdarmvorfalles durch Fascientransplantation. Münch. med. Wochenschr. 1917. Nr. 45. S. 1458.

Digitized by Google

die Nadel zurückgezogen, bis der Fascienstreifen aus der Einstichstelle am vorderen Analrand etwa 2—3 cm weit heraussah. Dann wurde von dieser primären Einstichöffnung aus die Nadel in derselben Weise subkutan links um den Analrand herumgeführt, bis sie an der hinteren Ausstichöffnung, aus der das andere Ende des Fascienstreifens schon herausragte, herauskam. Jetzt wurde das hintere Ende des Fascienstreifens an der Nadelspitze befestigt und in ähnlicher Weise nach vorn herausgezogen.

Nun lag der Fascienstreifen kreisförmig subkutan um den Anus herum, seine beiden freien Enden ragten zusammen aus der Hautöffnung in der Nähe des vorderen Analrandes heraus. An ihnen wurde nun der Fascienring so zugezogen, daß der Anus knapp für die Fingerkuppe durchgängig war. In dieser Stellung wurde dann der Fascienring mit einer Knopfnaht verschlossen und fixiert. Die überschüssigen freien Enden des Fascienstreifens wurden abgetragen. Die kleine Ausstichöffnung am hinteren Analrand wurde mit zwei feinen Knopfnähten vernäht und schließlich die Dammhaut mit Michel'schen Klemmen vereinigt. Die Heilung erfolgte per primam, die Funktion war tadellos.

Bleibt bei der Dammplastik der hintere Winkel der Dammhautwunde in größerer Entfernung vom Anus, dann muß man zum Einlegen des Fascienstreifens auch am vorderen Analrand einen ähnlichen kleinen Hautschnitt setzen, wie wir ihn hinten gemacht hatten.

Dieses Verfahren der freien Fascientransplantation ist wie gesagt technisch so überraschend einfach, die Heilung war so glatt und die Funktion so gut, daß ich in der Tat glaube, es als typisches Operationsverfahren bei Kombination von Genitalprolaps und Rektumprolaps den Fachgenossen angelegentlich empfehlen zu dürfen.

II.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Tübingen.
Direktor: Prof. Dr. A. Mayer.

Über Genitalprolapse und Unterleibsbrüche im Kriege.

Von

Dr. Paul Piel,
Assistenzarzt der Klinik.

Es ist bereits mehrfach hervorgehoben worden, daß der Krieg auch am gesundheitlichen Zustand unserer Frauen nicht spurlos vorübergeht. Dietrich machte als Erster auf die Kriegsamenorrhöe aufmerksam, eine Beobachtung, die von vielen Seiten bestätigt wurde, die wir aber an unserem Material nicht in dem Umfang machen konnten.

Eine Häufung der Geschlechtskrankheiten konnte wohl von allen Ärzten festgestellt werden, ohne daß ihre Wahrnehmungen über diese Erkrankungen jedesmal veröffentlicht wurden. Schiffmann in Wien stellte eine Zunahme der Prolapse und das Überwiegen schwererer Prolapse fest und führte dieses auf die schwere körperliche Arbeit der Frauen im Kriege und auf den verschlechterten Ernährungszustand zurück[1]. Die gleiche Beobachtung machte v. Jaworski im

[1] Zentralbl. f. Gyn. 1917. Nr. 22.

Digitized by Google

städtischen Krankenhaus in Warschau. Er sieht die Grundlage für die Häufung der Prolapse in der Schlaffheit aller Gewebe des Organismus infolge ungenügender Ernährung[2].

Schon im Jahre 1916 war es meinem früheren Chef, Prof. Sellheim, aufgefallen, daß die Prolapsoperationen in der Kriegszeit zugenommen hatten. Seiner damaligen Anregung gemäß habe ich in diesem Sinne Nachforschungen angestellt, die sich allerdings nicht allein auf Senkungen und Vorfälle der Genitalien, sondern auch auf die Unterleibsbrüche (Leisten- und Schenkelbrüche) erstreckten.

In der Tabelle I stellte ich die Zahl sämtlicher Operationen und die der Plastiken und Hernienoperationen zusammen, welche in den Friedensjahren 1911, 1912 und 1913 und in den Kriegsjahren 1915, 1916 und 1917 ausgeführt wurden und berechnete die prozentuale Beteiligung der zuletzt genannten Operationen an der Gesamtoperationsziffer.

Tabelle I.

Zahl der Gesamtoperationen und der darunter befindlichen Vorfall- und Bruchoperationen in den Jahren 1911—1913 und 1915—1917.

Jahrgang	Zahl der Gesamtoperationen	Vorfalloperationen		Bruchoperationen		Vorfall- und Bruchoperationen zusammen	
		absolut	%	absolut	%	absolut	%
1911	909	154	16,9	17	1,8	171	18,7
1912	963	137	14,2	18	1,8	155	16,0
1913	1044	151	14,4	16	1,5	167	16,0
1915	1029	187	18,1	34	3,3	221	21,4
1916	1155	224	19,4	46	4,1	270	23,5
1917	1273	297	23,3	58	4,5	355	27,9

Wie man aus den Zahlen sieht, konnte ich die Annahme Sellheim's begründen und die Beobachtungen Schiffmann's und v. Jaworski's vollauf bestätigen.

Man könnte nun allenfalls einwenden, daß bei den mitgeteilten Zahlen, die sich in den relativ kleinen Zeitabschnitten ergeben, der Zufall eine gewisse Rolle spielt. Um dem zu begegnen, stützte ich meine weiteren Erhebungen auf die Totalsumme der Operationen in den 3 gewählten Kriegs- und Friedensjahren und hatte auf diese Weise nicht mit einzelnen Jahrgängen zu rechnen, sondern mit zwei großen Gruppen, einer »Friedensgruppe« und einer »Kriegsgruppe«.

Aus Tabelle II ergibt sich, daß in den zu einer Gruppe vereinigten Kriegsjahren 1915 bis 1917 im ganzen 541 Operationen mehr ausgeführt werden mußten als in der Friedensgruppe 1911 bis 1913. Darunter befanden sich nicht weniger als 266 Vorfall- und 87 Bruchoperationen. Der Überschuß in der Kriegsgruppe wurde also zur Hälfte lediglich durch Operationen wegen Vorfall bedingt und sogar zu zwei Drittel (65%) durch Vorfall- und Bruchoperationen zusammen.

[2] Zentralbl. f. Gyn. 1917. Nr. 28.

Digitized by Google

Tabelle II.

Totalsumme der Operationen in den Kriegs- und Friedensjahren 1915—1917 bzw. 1911—1913.

3 Kriegs-, 3 Friedensjahre	Zahl der Gesamtoperationen	Vorfalloperationen		Bruchoperationen		Vorfall- u. Bruchoperat. zusammen	
		absolut	%	absolut	%	absolut	%
Kriegsgruppe . .	3457	708	20,4	138	4,0	846	24,4
Friedensgruppe .	2916	442	15,1	51	1,7	493	16,8
Überschuß im Kriege	541	266	49,1	87	16,0	353	65

Ein ähnliches Bild zeigt sich auch, wenn man aus den drei verwendeten Kriegs- und Friedensjahren den Durchschnitt nimmt und so den Begriff eines »Kriegs- und Friedenseinheitsjahres« schafft. Mit diesen größeren Zahlen wird die Berechnung einwandfreier, die Übersicht klarer, und die Fehlerquellen werden auf ein Mindestmaß beschränkt.

Tabelle III.

Zahl der Gesamtoperationen und der darunter befindlichen Vorfall- und Bruchoperationen im Kriegs- und Friedens-»Einheitsjahr«.

»Einheitsjahr«	Zahl der Gesamtoperationen	Zahl der		Zahl der Plastiken und Hernienoperat.
		Plastiken	Hernienoperat.	
im Kriege	1152	236	46	282
im Frieden	972	147	17	164
Differenz	180	89	29	118

Im Friedenseinheitsjahr wurden 164 Plastiken und Bruchoperationen gemacht, während im Kriegseinheitsjahr diese Operationen 282mal ausgeführt wurden. Die Differenz beträgt zugunsten des Kriegsjahres 118. Der Überschuß in der Summe sämtlicher Operationen beträgt im Kriegseinheitsjahr 180. Somit wäre auch bei dieser Art der Berechnung bestätigt, daß das Mehr an Operationen zu zwei Drittel durch Vorfall- und Bruchoperation verursacht wurde.

Diese drei Methoden des Vergleiches ergeben also unzweideutig eine ganz wesentliche Zunahme der Vorfall- und Bruchoperationen im Kriege.

Man könnte einwenden, daß daran weniger die Kriegseinflüsse schuld seien als eine Änderung in der Indikationsstellung zur Prolapsoperation. Um dem zu begegnen, verweise ich auf die Tabelle IV.

Man sieht: in den zum Vergleich herangezogenen Jahren 1913 und 1917 waren die erstmaligen Zugänge zu unserer Ambulanz im Kriegsjahre 1917 nur um ein Geringes gesteigert. Dagegen wurde im Jahre 1917 das Einlegen eines Ringes wegen Vorfall doppelt so oft notwendig wie im Jahre 1913. Es hatte sich dem-

Digitized by Google

Tabelle IV.

Übersicht über die Ambulanzzugänge und die konservativ und operativ behandelten Prolapse in den Jahren 1913 und 1917.

Jahrgang	Ambulanz-ziffer	Einlegen von Pessaren wegen Vorfall	Vorfall-operationen
1917	3522	720	297
1913	3441	361	151

nach bei einer mäßigen Steigerung der Gesamtfrequenz die Zusammensetzung der Klientel durch Steigerung von behandlungsbedürftigen Prolapsen ganz wesentlich geändert. Genau das gleiche Bild bietet das Verhalten der operativ behandelten Vorfälle; denn auch die Zahl der notwendig gewordenen Prolapsoperationen hat sich verdoppelt.

Diese auffallende Übereinstimmung in der Steigerung der mit »Ring« und mit Operation behandelten Vorfälle beweist, daß unsere Indikationsstellung zur Prolapsoperation, die sich weniger nach der Größe des Prolapses als vielmehr nach dem Grade der geklagten Beschwerden richtet, die gleiche geblieben ist. Es kann also die Steigerung der im Kriege notwendig gewordenen Prolapsoperationen nicht durch eine Erweiterung der Indikation bedingt sein, sondern muß ihre Ursache in einer Zunahme der Prolapshäufigkeit haben.

Nachdem ich ein tatsächliches Häufigerwerden der Vorfälle im Kriege festgestellt hatte, war es weiter von Interesse, zu untersuchen, ob der Krieg nur imstande ist, bei bestehender Disposition die Entwicklung von Prolapsen zu beschleunigen, oder ob er auch aus normalen anatomischen Verhältnissen heraus Vorfälle verursachen kann.

Zur Entscheidung dieser Frage ging ich davon aus, daß erfahrungsgemäß das Lebensalter zwischen 40 und 50 Jahren am häufigsten am Prolaps beteiligt ist, so daß man dieses geradezu das »Prolapsalter« nennen kann. Somit konnte uns eine Übersicht über die Beteiligung der einzelnen Lebensalter am Prolaps in Krieg und Frieden über jene Frage einigermaßen Aufschluß geben. Ich stellte daher in Tabelle V die Verteilung der in den einzelnen Jahren operierten Fälle auf fünf Altersgruppen zusammen.

Bei einem Blick auf die Tabelle V ist zunächst bemerkenswert, daß bei den Frauen unter 30 und über 55 Jahren die Vorfälle im Kriege seltener waren als im Frieden. Bei der Kleinheit der Zahl operationsbedürftiger Prolapse in diesen Lebensaltern darf man aber da wohl an einen Zufall denken. Sieht man von dieser Ausnahme ab, so zeigt die Tabelle fast eine Gesetzmäßigkeit; es ist nämlich die Beteiligung des Lebensalters zwischen 30 und 40 Jahren und zwischen 50 und 55 Jahren am Prolaps im Krieg und Frieden nicht wesentlich verschieden. Ganz anders in den Lebensaltern zwischen 41 und 50 Jahren, also im Prolapsalter. Hier ist in jedem einzelnen Kriegsjahr der Prolaps wesentlich häufiger als in den entsprechenden Friedensjahren. Vor allem fällt im Jahre 1917 der hohe Prozentsatz von 50 auf. Denn abgesehen davon, daß in diesem Jahre die Hälfte aller operierten Vorfälle vom »Prolapsalter« bestritten wurde, beweist diese Zahl eine nicht unerhebliche und sprunghafte Steigerung der operationsbedürftigen Prolapse bei zunehmender Kriegsdauer. Im Durchschnitt war der Vorfall im Prolapsalter

Digitized by Google

Tabelle V.

Verteilung der Prolapsoperationen auf die einzelnen Lebensalter.

	Friedensjahre			Kriegsjahre				
Jahrgang:	1911 %	1912 %	1913 %	1915 %	1916 %	1917 %	Durchschnitt im Frieden %	Durchschnitt im Kriege %
Gruppe I unter 30 Jahren	11	11	4	5	4	4	9	4
Gruppe II zwischen 31 u. 40 Jahren	29	28	33	32	33	27	30	31
Gruppe III zwischen 41 u. 50 Jahren	29	34	40	37	40	50	34	42
Gruppe IV zwischen 51 u. 55 Jahren	12	13	10	14	12	9	12	12
Gruppe V über 55 Jahre	19	14	13	12	11	10	15	11

im Kriege um nicht weniger als 8% häufiger, während in den Altersgruppen dicht darunter und darüber mit an sich größerer Prolapshäufigkeit dem Frieden gegenüber kein Unterschied besteht.

Da nur das Prolapsalter eine wesentliche Steigerung der Prolapshäufigkeit zeigt, während in allen übrigen Lebensaltern die Häufigkeit ziemlich gleich geblieben ist, so dürfte man wohl aus der Tabelle die Schlußfolgerung ziehen, daß die veränderten sozialen Verhältnisse im Kriege kaum imstande sind, aus normalen Verhältnissen heraus einen operationsbedürftigen Prolaps zu verursachen, sondern daß sie in der Hauptsache nur bei schon bestehender Disposition die Prolapsentwicklung begünstigen und beschleunigen. Diese Annahme stimmt auch mit der sonstigen Anschauung über die traumatische Entstehung der Prolapse überein.

Bei der Beantwortung der Frage, welche Ursache gerade im Kriege diese Häufung der Prolapse und Hernien bewirkt hat, muß man sich im allgemeinen den bereits von Schiffmann und v. Jaworski genannten Gründen ohne weiteres anschließen: gesteigerte Arbeitsleistung und schlechtere Ernährungsverhältnisse.

Daß die Unterernährung im Kriege und der damit Hand in Hand gehende Abmangel an Fett und Schwund der Kittsubstanz im Becken die Prolaps- und Hernienentstehung begünstigt, ist bekannt. Es braucht nur an die Therapie bei Unterleibsbrüchen und anderen ptotischen Zuständen durch eine Mastkur erinnert zu werden, durch welche die Beschwerden in vielen Fällen gemindert werden können.

Für die Verhältnisse hierzulande kommt allerdings eine ungenügende oder gar Unterernährung wohl weniger in Betracht. Die Frauen klagen in den wenigsten Fällen über Mangel an Lebensmitteln, vielmehr über eine Überfülle an Arbeit

Digitized by Google

und besonders schwerer Arbeit. Wir müssen daher in der hiesigen Gegend mit ihrer Landbevölkerung die Zunahme der beiden nicht selten zusammen bestehenden Krankheitsbilder — Prolaps und Hernien — zum weitaus größten Teil auf die vermehrte und oft ungewohnte schwere körperliche Arbeit zurückführen. Sie verursacht die vermehrten Beschwerden, und diese wiederum hindern die Frauen, die in den Kriegszeiten namentlich von der Landbevölkerung geforderte Mehrarbeit in genügendem Maße auszuführen. Mancher Vorfall, der in Friedenszeiten durch Einlegen eines Ringes zur Zufriedenheit der Pat. beseitigt werden konnte, muß jetzt operiert werden, und ganz ähnlich verhält es sich mit den Unterleibsbrüchen. Der schwerarbeitenden Frau ist unter den gegenwärtigen Verhältnissen. wenig oder nicht lange mit dem Operationsersatz: Ring oder Bruchband geholfen Über kurz oder lang verlangt sie — wie wir das in unserer Sprechstunde oft hören können — aus sich selbst heraus, operiert zu werden, weil sie die Arbeit so nicht mehr zu leisten imstande sei.

Wir sind demnach zu der Annahme berechtigt, daß die Zunahme an Prolapsen und Hernien offenbar durch den Krieg und seine Folgen in bezug auf das Erwerbsleben hervorgerufen ist. Doch dürften diese beiden Krankheitsbilder nur einen Teil der Kriegsschäden bei den Frauen darstellen. Sie gehören aber im Gegensatz zu anderen gesundheitlichen Schädigungen, die der Krieg für unsere Frauen im Gefolge hatte, zu denjenigen, welche relativ einfach und schnell beseitigt und auch bei weiter bestehenden Kriegsverhältnissen nach vollzogener Operation nicht mehr ungünstig beeinflußt werden können.

Zusammengefaßt kommen wir also zu dem Ergebnis: Die Vorfälle und Unterleibsbrüche sind im Kriege häufiger geworden. Die Ursache dafür liegt einesteils an der vermehrten Arbeit, die von den Frauen gefordert wird, andernteils an der Unterernährung. Diese Kriegsschäden äußern sich aber mehr in der Beschleunigung und Verschlimmerung von Vorfällen bei schon bestehender Disposition und weniger in der vermehrten Entstehung von Vorfällen aus normalen anatomischen Verhältnissen heraus.

Neue Bücher.

1) **V. Schmieden. Der chirurgische Operationskurs.** 5. Aufl. Leipzig, Johann Ambrosius Barth, 1918.

Die günstige Prognose, die man dem ausgezeichneten Buche von vornherein stellen konnte, hat sich sehr rasch bewahrheitet. Die rege Nachfrage, die an der Front gerade nach ihm herrscht, beschleunigt das Erscheinen der Neuauflagen natürlich ganz besonders. S. versteht es vortrefflich, Nachbesserungen und Vervollständigungen vorzunehmen, ohne daß man es an dem Umfang des Buches merkt. Auf die Vorzüge in der Darstellung näher einzugehen, erübrigt sich nach dem, was bereits über die früheren Auflagen gesagt worden ist.

Stoeckel (Kiel).

2) **Ebeler. Taschenbuch der Wochenbettpflege für Krankenpflegerinnen und Hebammenschülerinnen.** Mit 56 Abbildungen. Leipzig, Repertorienverlag, 1918.

Das kleine, handliche, 130 Seiten umfassende Buch zeichnet sich vor den zahlreichen Werken, die das gleiche Thema mit mehr oder weniger Geschick be-

Digitized by Google

handeln, ganz besonders dadurch aus, daß die Kürze der einzelnen Kapitel, die straff durchgeführte Disposition, die große Klarheit der Darstellung und nicht zum wenigsten der gute, knappe Stil das Verständnis ungemein erleichtern. Das treffliche Buch, das von den Pflegerinnen später sicher gern wieder in die Hand genommen werden wird, ist durchaus geeignet, das wirkliche Verständnis für die hohe Bedeutung der Wochenbettspflege wachzurufen und wachzuhalten.

Das Werk gliedert sich in sechs Vorlesungen: 1) Bau und Aufgaben der weiblichen Geschlechtsorgane. 2) Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. 3) Allgemeines über den Beruf der Wochenpflegerin. Desinfektionslehre. Hilfeleistungen bei der Geburt. 4) Pflege der gesunden Wöchnerin und des gesunden Neugeborenen. 5) Erkrankungen im Wochenbett. 6) Die wichtigsten Frauenkrankheiten. Praktische Hilfeleistungen. Instrumentenkunde.

Vor allem der praktische Teil, der den Pflegerinnen viele kleine Ratschläge für ihre Tätigkeit gibt, enthält gute und klare Anweisungen für alles, was das Pflegepersonal zu tun und was es nicht zu tun hat.

Die Abbildungen sind geschickt ausgewählt und gut wiedergegeben.

Giesecke (Kiel).

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

3) Gynäkologische Gesellschaft in Breslau.

Sitzung vom 6. November 1917.

Vorsitzender: Küstner; Schriftführer: L. Fraenkel.

1) Asch: Zur Kasuistik frühzeitiger Mutterschaft.

Ich stelle Ihnen hier kurz zwei Kinder vor, von denen das eine, $13^1/_4$jährig, die Mutter des anderen ist. Das 19 Tage alte Mädchen ist, wie Sie sehen, recht gut gediehen und wog bei der Geburt 3350 g und war 50 cm lang. Die Geburt ging sehr glatt und schnell vor sich mit recht kleinem Dammriß (5 Stunden nach Wehenanfang). Die junge, mit 11 Jahren zuerst menstruierte Mutter stillt ohne Anstrengung selbst. Sie macht in Anstaltskleidung einen recht gut entwickelten Eindruck, sieht allerdings jetzt in ihrem Straßenanzug kaum so aus, daß sie einen Einwand des Schwängerers, er habe ihre strafrechtliche Jugend nicht erkannt, rechtfertigen würde.

Küstner: Diese Beobachtung stimmt zu den an meiner Klinik gemachten und von Bondy veröffentlichten: Bei sehr jungen Personen verlaufen Schwangerschaft und Geburt und je nachdem auch das Wochenbett durchaus günstig. Nach Bondy kamen Specht's Untersuchungen zu dem gleichen Resultat.

2) Küstner demonstriert ein Riesenmyom, bei dem er gegen seine Gepflogenheit nicht die supravaginale Amputation, sondern die abdominale Totalexstirpation gemacht hat.

Ein großer Teil des Tumorkomplexes war submukös entwickelt und ragte mit einem kindskopfgroßen Segment in die Scheide hinab. Vorn und rechts ging er, ohne daß man von einer Portio etwas tasten und sehen konnte, in das Scheidengewölbe über; links und hinten war ebenfalls von Portio nichts zu gewahren, doch konnte hier die Insertionsstelle des Tumors nicht abgereicht werden, auch in der Narkose nicht mit der ganzen Hand. Nach der Eröffnung des Abdomens war ein

Digitized by Google

etwa normaler Uteruskörper auf der höchsten Stelle des Tumors zu sehen; dieser war im wesentlichen im rechten Ligament und hinter der Blase entwickelt.

K. bevorzugt beim Myom prinzipiell die supravaginale Amputation, wie sie von Olshausen, Chrobak u. a. entwickelt und ausgebildet ist. Die Gefäßversorgung ist dabei absolut sicher. Es ist eine unserer elegantesten gynäkologischen Abdominaloperationen. Dagegen nimmt die Totalexstirpation viel längere Zeit in Anspruch wegen der Einzelunterbindung der vielen mit Klemmen versorgten Gefäße.

Doch sind es nicht die technischen, sondern funktionelle und bakteriologische Gesichtspunkte, um deren willen K. die supravaginale Amputation vorzieht. Fehlt der untere Cervixteil, so fehlt der Vagina dasjenige Organ, welches sie benetzt, feucht erhält und den unliebsamen Konsequenzen der Trockenheit, eventueller Verlötung von gegenüberliegenden Wandpartien vorbeugt. Außerdem aber fehlt dasjenige Organ, welches den inneren Genitalien ein wirkungsvolles bakterizides Sekret liefert. Dieses Sekret ist es, welches die Scheidenmikroflora reguliert. Ohne es können in der Vagina leicht Keimarten die Oberhand gewinnen, welche Schädigungen hervorrufen können. Das ist der wichtigste Gesichtspunkt, um dessen willen man ein gesundes unteres Cervixsegment erhalten soll. Und deshalb ist beim Myom die supravaginale Amputation die Operation der Wahl.

Aussprache. Biermer: Trotz zweier Fälle von Karzinom des Amputationsstumpfes aus den letzten 3 Wochen wird B. auf Grund seiner sehr guten Resultate weiter die supravaginale Amputation der Totalexstirpation vorziehen. Diese beiden beobachteten Fälle sind seine ersten selbst erlebten Karzinome nach supravaginaler Amputation bei ca. 250 Uterusabsetzungen bei Myomen.

Asch: Eine besondere Besorgnis, daß in der nach Myomektomien zurückgelassenen Cervix sich ein Karzinom eher entwickeln könne als in der Cervix bei erhaltenem Uterus, besteht nicht, kann uns also auch nicht von der sonst vorzüglichen Methode der supravaginalen Absetzung abbringen. Die Cervix prophylaktisch mit fortzunehmen, weil man gerade operiert, erübrigt sich durch die Prophylaxe der Belehrung, bei etwa wieder auftretender Blutung sofort zur Untersuchung zu kommen.

Die Frauen, die mit einem Karzinom zu spät ärztliche Hilfe aufsuchen, sind zumeist solche, die aus Gründen erheblicher Nachlässigkeit oder Scheu vor der ersten Konsultation oder, weil sie sich stets gesund gefühlt haben, vorher noch nie ärztliche Hilfe aufgesucht hatten. Wer schon einmal richtig beraten worden ist, wird den gegebenen Zeitpunkt kaum verpassen.

Bei lazerierter, also gefährdeter Cervix, würde ich Totalexstirpation, und zwar dann vaginal, vorziehen.

Küstner: Nach den Erhebungen Heimann's sind nach den Myomotomien an meiner Klinik von 1894 an bis jetzt nur 4 Fälle von Stumpfkarzinom beobachtet worden. Sie verteilen sich auf 6—700, wenn nicht mehr, Myomotomien.

3) Rukop (a. G.): Verfahren zur Einschränkung der manuellen Placentarlösung.

Vortr. berichtet über die Methode Gabaston's, durch Injektion von physiologischer Kochsalzlösung in die Nabelstrangvene der adhärenten Placenta eine Lösung herbeizuführen. Nach einer Darstellung der Wirkung und der Technik dieser Methode beschreibt er den Verlauf von 4 Fällen ihrer Anwendung. Während einmal doch manuell eingegriffen werden mußte, konnte in den 3 übrigen Fällen ein voller Erfolg erzielt werden.

Digitized by Google

R. glaubt daher, daß das Gabaston'sche Verfahren eine Konkurrenzoperation gegenüber dem Credé'schen Handgriff in Narkose ist, läßt aber noch die Frage offen, ob es in der Reihenfolge der Operationen vor oder nach diesem angewandt werden soll.

Aussprache. Küster: Das Verfahren ist überraschend wirksam, einfach, leicht aseptisch zu handhaben, sein größter Vorteil scheint mir, daß es infolge der blutungsstillenden Wirkung Zeit gewinnen läßt, in der unter Umständen, wie ich mich aus früherer Zeit erinnere, die Lösung der nicht exprimierbaren Placenta sich doch noch vollzieht. Bei weiterer Bewährung hat das Verfahren Aussicht, noch vor dem Credé ohne Narkose empfohlen zu werden; denn es ist leichter als dieser Handgriff, der erst gelernt werden muß. Weitere Versuche sollen zeigen, ob etwa ein Zusatz blutungsstillender Mittel zu der Kochsalzlösung eine größere Sicherheit der Blutungsstillung bei noch haftender Placenta erreichen läßt.

Haehndel: In der Provinzial-Hebammenlehranstalt haben wir bisher die Aufspritzung in zwei Fällen von Retentio placentae mit Nachgeburtsblutungen mit gutem Erfolge ausgeführt.

4) Küster: a. Mesenterialcyste.

Eine 45jährige Frau, die vor 15 Jahren angeblich Gallensteine und Leberanschwellung gehabt hatte, bemerkte vor 3 Jahren plötzlich eine Anschwellung des Leibes, die häufig Kreuzschmerzen verursacht und bei der Arbeit hinderlich ist, aber sonst keine Beschwerden mit sich bringt.

Man fand eine große, bis zum Nabel reichende Cyste, die beweglich war und außerdem das Schultze'sche Symptom deutlich aufwies, dementsprechend als Ovarialkystom angesprochen wurde. Bei der Operation erwies sie sich als retrokolisch gelegen, einkammerig, mit strohgelber, klarer Flüssigkeit gefüllt; die Ausschälung gelang nach Spaltung des Peritonealblattes ohne Schwierigkeiten. Der täuschende Schultze'sche Versuch wurde bei geöffneter Bauchhöhle wiederholt, und es zeigte sich, daß beim Zwerchfellwärtsdrängen der Geschwulst der untere Pol das rechte Ligamentum latum mitnahm und so den Uterus zur Bewegung veranlaßte.

Die Pat. — Vorstellung — wurde am 12. Tage nach der Operation entlassen; damals wurde eine große Resistenz an der Stelle der Cyste notiert, heute findet sich ein kleinapfelgroßer Tumor, so daß die Annahme eines Hämatoms oder Exsudates an der Stelle des Wundbettes gerechtfertigt erscheint.

Mikroskopisch besteht die Wand der Cyste aus kernarmem, zum Teil hyalin degeneriertem Bindegewebe; Epithel- oder Endothelauskleidung wurde nicht gefunden.

Besprechung der Diagnose, Therapie, Entstehung der Mesenterialcysten überhaupt.

Die vorliegende wird mangels anderer Deutungsmöglichkeit als lymphatische Cyste mit serösem Inhalt registriert, die Prognose demgemäß günstig gestellt.

b. Cyste des Gartner'schen Ganges.

Die durch Laparotomie entfernte Cyste, welche bis zum Rippenbogen reichte, entsprang der linken Seitenkante des Uterus, mit dem sie so untrennbar verbunden war, daß die Entfernung nur mit Hilfe der supravaginalen Amputation möglich war. Sie hat eine Muskelwand und ist mit echter Schleimhaut ausgekleidet, die auf einer mächtig entwickelten Submucosa ausgebreitet ist. Nach Erwägung der

Digitized by Google

Möglichkeiten komme ich zu dem Schluß, daß alle Wahrscheinlichkeit für den Gartner'schen Gang im Bereich des Uteruskörpers als Ausgangspunkt der Neubildung spricht. Damit füllt der Tumor eine Lücke in der Reihe der vom Gartnerschen Gange ausgehenden Gebilde, da im Uteruskörper solche bisher nicht gesehen worden sind.

Klinisch war bemerkenswert, daß der seit $^1/_2$ Jahre erst bemerkte Tumor zweimal spontan geplatzt war, das letztemal am Tage vor der Operation. Die Bauchhöhle war mit dem eiereiweißähnlichen Inhalt angefüllt, der nicht entfernt werden konnte. Pseudomyxomähnliche Bildungen waren nicht zu sehen; die Kranke ist vollständig genesen, hat nur, da die Adnexe der anderen Seite wegen chronischer Veränderungen entfernt werden mußten, unter Ausfallserscheinungen zu leiden.

Aussprache. Küstner: Könnte der Tumor nicht als teratoides Gebilde aufgefaßt werden, um so mehr, als das Ovarium der einen Seite nicht gefunden wurde und außer den Darmgebilden massenhafte Cysten vorlagen? Könnte es nicht ein Embryom desjenigen Ovars, von dem nichts gefunden wurde, gewesen sein, bei welchem ausnahmsweise einmal vorwiegend inneres Keimblatt zur Entwicklung kam?

Küster (Schlußwort): Vom Eierstock habe ich keine Reste gefunden; eine Möglichkeit, daß die Cyste ein ganz einseitig entwickeltes Teratom darstelle, läßt sich nicht ganz ableugnen, nur wäre dann auffallend der gänzliche Mangel jeglichen anderen Keimblattderivates und die Ausbildung gerade von Darmschleimhaut, während sonst die Teratome vorwiegend Gebilde des kranialen Körperendes aufweisen; schwer erklärlich ferner die untrennbar nahen Beziehungen zur Uterusmuskulatur, die durch ein intraligamentäres Wachstum nicht gut geschaffen werden können.

Zeitschriften.

4) Archiv für Gynäkologie Bd. CVII. Hft. 3.

(Schluß.)

7) Zangemeister (Marburg). Studien über die Schwangerschaftsdauer und die Fruchtentwicklung.

Um sichere Resultate über Schwangerschaftsdauer und Fruchtentwicklung und die Beziehungen beider zueinander zu erhalten, müssen große Serien von Fällen zugrunde gelegt werden. Bei der Berechnung der Schwangerschaftsdauer muß stets von einem bestimmten Entwicklungsgrade der Frucht, bei Ermittlung des normalen Entwicklungsgrades wiederum von einer bestimmten Schwangerschaftsdauer ausgegangen werden. Als Beginn der Schwangerschaft kann nur der Augenblick gelten, in dem die Eizelle befruchtet wird. Aus der ziemlich sicheren embryologischen Altersschätzung sehr frühzeitig ausgestoßener Früchte und ihrer Beziehung zur letzten Menstruation wissen wir, daß die Eibefruchtung im Durchschnitt auf den 15,4 Tag nach Beginn der letzten Menstruation fällt. Für die statistische Verwertung bei Feststellung des Graviditätsbeginns ist indes der Zeitpunkt der letzten Menstruation dem der Konzeption vorzuziehen, da jener sicherer zu ermitteln ist. Es ist daran festzuhalten, daß Ovulation zu jeder Zeit des Menstruationszyklus stattfinden kann. Die Dauer der Schwangerschaft post conceptionem muß eine um so längere sein, je mehr der Konzeptionstermin der der letzten Menstruation folgenden Ovulationsepoche vorangeht. Konzeption

Digitized by Google

kann zu jeder Zeit des menstruellen Zyklus eintreten. Die erste Zeit des Intermenstruums ist jedoch besonders reich an Konzeptionen, wie sich bei Zugrundelegung der Tabellen von Schlichting, Gossrau und Ahlfeld ergibt. Eine prämenstruelle Sterilität gibt es nicht. Die antemenstruellen Konzeptionen bis zum 8. Tage a. menstr. sind auf 3,3% zu beziffern. Intramenstruelle Konzeptionen kommen in erheblicher Anzahl vor. Bei Frühkonzeptionen ist der Zeitabstand von der Konzeption bis zur Imprägnation größer als bei Spätkonzeptionen, der Imprägnationstermin liegt aber bei den ersteren im Durchschnitt der letzten Menstruation näher als bei den Spätkonzeptionen. Für die Ermittlung des Endtermins der Schwangerschaft zieht Verf. aus allen bisher vorliegenden Daten den Schluß, daß die Schwangerschaft am häufigsten ihr Ende erreicht bei einer Fruchtentwicklung von 50 cm Länge und 3000—3250 g Gewicht und nach einer Dauer von 280—281 Tagen p. menstr. Bei Berechnung der wirklichen Durchschnittswerte der Schwangerschaft bei verschiedener Fruchtlänge (also bei dem Faktor von geringerer Variationsbreite gegenüber dem Gewicht) ergibt sich, daß bei 50 cm Fruchtlänge die Schwangerschaftsdauer im Durchschnitt 279,5 Tage p. menstr. beträgt. Ferner entspricht einer abnormen Fruchtlänge durchschnittlich auch eine abnorme Schwangerschaftsdauer. Die Mehrzahl der Fälle extrem langer Schwangerschaftsdauer beruht indessen auf einer verminderten Wachstumstendenz. Denn trotz verlängerter Schwangerschaftsdauer ist die Fruchtlänge meist eine normale. Andererseits resultiert die Mehrzahl der Fälle extrem starker Fruchtentwicklung aus einer gesteigerten Wachstumstendenz, da die abnorme Größe meist nach relativ geringer Verlängerung der Schwangerschaft erreicht wurde. Für diese durch Z. zuerst aufgedeckten Tatsachen sind folgende Erklärungen heranzuziehen: Der Geburtseintritt hängt ab 1) vom Entwicklungsgrade der Frucht (Körperlänge von 50—51 cm), der in Schwangerschaftszeiten verschiedener Dauer (231—340 Tage) erreicht werden kann, 2) von mütterlichen Eigenarten: Ausstoßung der Frucht ca. 280 Tage p. menstr. Beide Einflüsse konkurrieren miteinander, derart, daß z. B. eine abnorm schnell wachsende Frucht entweder dann, wenn sie 50 cm lang ist, also nach kurzer Schwangerschaft, zur Geburt kommt, oder aber 281—300 Tage p. menstr. und dann mit abnormer Größe. Umgekehrt ist das Verhalten bei abnorm langsam wachsenden Früchten: Ausstoßung 261—280 Tage p. menstr. als zu klein, oder bei Länge von 50—51 cm als übertragen. Die durch den § 1592 des B.G.B. festgesetzte Empfängniszeit vom 181. bis 302. Tag ist zu eng begrenzt. Eine Schwangerschaftsdauer von 323 Tagen p. menstr. müßte als gesetzlicher Grenzwert festgesetzt werden. Das würde allerdings die Gefahr mit sich bringen, daß zweifellos außerehelich entstandenen Kindern in zunehmender Zahl der Schutz des Gesetzes zugute kommt. Man könnte, um dem Rechnung zu tragen, für Unverheiratete etwas engere Grenzen der Empfängniszeit bestimmen, gleichzeitig aber den in Absatz 2 § 1592 vorgesehenen Beweis für die Spätgeburt in Zukunft auch für uneheliche Kinder zulassen. Bisher war dieser durch den § 1717 ausgeschaltet. Der vom Verf. graphisch dargestellte Vergleich der Kurve der Schwangerschaftsdauer mit derjenigen der Mittelwerte des Fruchtwachstums ergibt, daß die Mittelwertskurven beider stark voneinander abweichen. Relativ hohe Fruchtgewichte sind daher im Durchschnitt auf ein schnelles Fruchtwachstum zurückzuführen, die niederen Gewichte auf eine relativ träge Entwicklung. Das trifft sowohl für die Gewichts- als für die Längenwerte zu. Sehr schwere Früchte werden meist nach normaler oder nur wenig verlängerter Schwangerschaftsdauer geboren (Zone der schnellen Fruchtentwicklung). Stark übertragene Früchte werden meist mit normalem Gewicht

Digitized by Google

geboren (Zone abnorm langsamer Fruchtentwicklung). Länge und Gewicht der Frucht bei Mehrgebärenden sind im Durchschnitt größer als bei Erstgebärenden. Die Kinder späterer Schwangerschaften bei derselben Frau sind durchschnittlich länger und schwerer. Die Zahl der übertragenen Früchte überwiegt bei Erstgebärenden um weniges. In Analogie zum Tierreich muß es als wahrscheinlich gelten, daß die Zunahme der Fruchtgröße mit der Größe der Mutter beim Menschen teilweise auch darauf beruht, daß die Entwicklung der Frucht bei großen Individuen schneller vor sich geht. Bei angestrengter körperlicher Arbeit ist die Schwangerschaftsdauer durchschnittlich kürzer als bei Körperruhe. Mangelhafte Ernährung der Mutter übt keinen nennenswerten Einfluß auf Größe und Gewicht des Kindes aus. Die Kriegserfahrungen haben das einwandfrei bewiesen. Durch Studien an Fohlen hat sich gezeigt, daß zwar bei schlechter Tierhaltung eine Verzögerung der Fruchtentwicklung stattfindet, daß diese aber von der Natur durch Verzögerung des Geburtseintritts wieder ausgeglichen wird. Analog ist auch bei den Kriegskindern die Schwangerschaftsdauer gegenüber der Norm durchweg etwas verlängert. Knaben wachsen im Durchschnitt etwas schneller und werden etwas früher geboren. Unter den übertragenen Früchten (über 310 Tage p. menstr.) befindet sich ein großer Mädchenüberschuß. Unter den großen Früchten andererseits ein großer Knabenüberschuß.

8) Weishaupt (Berlin). Über die blutende Mamma.

Bei den drei »blutenden Mammae« sind gemeinsame Merkmale: cystische Entartung der Milchgänge, entzündliche Infiltration und Hyperämien. In Fall 1 (Mastitis chronica haemorrhagica exsudativa cystadenomatosa) multiple hämorhagische Herde. Makrophagen, die im interstitiellen Bindegewebe und in den Milchgängen Fett und rote Blutkörperchen phagocytiert haben, bilden den Hauptbestandteil des beobachteten teerähnlichen Ausflusses aus der Mammilla. Fall 2 (Adenocarcinoma mammae. Angiohyperplasia. Cystische Erweiterung der Milchgänge). Blutabgang wurde mehr als 3 Jahre beobachtet. Zahlreiche neugebildete, von den perikanalikulären Gefäßen abstammende Blutgefäße vermischen ihren Inhalt in den erweiterten Ausführungsgängen mit dem amorphen Sekret der bösartigen adenomatösen Neubildung. Fall 3 (Sarcoma vasculare, partim teleangiectaticum intracanaliculare incipiens. Mastitis chronica fibrosa). Wenige Millimeter messende sarkomatöse Neubildung im erweiterten Milchdrüsengang. Zahlreiche, zum Teil erweiterte neugebildete Gefäße im Gebiet des bösartigen Neoplasma. Die Blutung aus der Mammilla war erst 2 Wochen lang beobachtet. Es ist anzunehmen, daß der »blutenden Mamma« stets anatomisch nachweisbare Anomalien zugrunde liegen, die nicht in allen Fällen bösartiger Natur zu sein brauchen. Eine »blutende Mamma« muß indes stets den Verdacht auf die Entwicklung einer malignen Neubildung erregen. H. Fuchs (Danzig).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 15. Sonnabend, den 13. April 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. W. Zangemeister, Eklampsie und Krieg (Nachtrag). (S. 249.)

II. R. Köhler, Ovarienbefunde bei Kriegsamenorrhöe. (S. 250.)

III. W. Gessner, Langjährige Amenorrhöe, kompliziert mit Diabetes und der Weltkrieg. (S. 255.)

Neue Bücher: 1) Brennecke, Die Kreisentbindungsanstalt und ihre grundlegende Bedeutung für Mutter- und Säuglingsschutz. (S. 259.)

Zeitschriften: 2) Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. XLVII. Hft. 1: Ruge, Haarrichtungslinien im Bereiche des Mammarapparates bei menschlichen Embryonen. — Fürbringer, Zur Frage der Sexualperiodizität beim weiblichen Geschlecht. — Martin, Der sog. Wigand-A. Martin-v. Winckel'sche Handgriff. — Ruge I, Fehldiagnosen und zufällige Befunde. — Ruge II, Über Lebereklampsie. (S. 260—263.)

Uterusruptur und Uterusperforation: 3) Hall, Uterusruptur; Sepsis; Operation; Heilung. — 4) Bell, Uterusruptur bei Frauen, die einen Kaiserschnitt durchgemacht haben, nebst Literaturübersicht. — 5) v. Franqué, Perforation des Uterus bei der Nachgeburtslösung aus einem Uterus unicornis. (S. 263—264.)

I.

Eklampsie und Krieg (Nachtrag).

Von

W. Zangemeister in Marburg.

In meiner Statistik, die in diesem Zentralblatt (1918, Nr. 9) mitgeteilt wurde, ist eine Klinik mit verhältnismäßig reichem Material an Geburten und Eklampsien übersehen worden. Der Vollständigkeit halber führe ich die Zahlen dieser Klinik, des Wöchnerinnenheims am Urban, nachträglich noch an.

Wöchnerinnenheim am Urban.

	Geburten	Insgesamt Eklampsien	Autochthone Eklampsien	Exogene Eklampsien
1911 I. Halbjahr	608	3	3	0
II. „	649	5	5	0
1912 I. „	702	9	6	3
II. „	750	5	5	0
1913 I. „	734	10	3	7
II. „	784	4	3	1
Summa:	4227	36	25	11

Digitized by Google

	Geburten	Insgesamt Eklampsien	Autochthone Eklampsien	Exogene Eklampsien
Übertrag:	4227	36	25	11
1914 I. Halbjahr	656	8	6	2
II. „	815	5	5	0
1915 I. „	1013	9	7	2
II. „	886	6	4	2
1916 I. „	909	1	0	1
II. „	743	9	7	2
Summa:	9249	74	54[1]	20

[1] = 5,8 ‰ der Geburten.

II.

Aus der gynäkol. Abteil. des k. k. Krankenhauses Wieden in Wien.
Vorstand: Prof. Dr. v. Halban.

Ovarienbefunde bei „Kriegsamenorrhöe".

Von

Dr. Robert Köhler,
Assistent der Abteilung.

In den zahlreichen, im letzten Jahre publizierten Arbeiten über das aktuelle Thema der »Kriegsamenorrhöe« werden mannigfache Hypothesen bezüglich der Ätiologie des Leidens aufgestellt und als auslösendes Moment psychischer Shock, Unterernährung und ungewohnte körperliche Anstrengung angegeben; von einer Lösung der Frage kann aber bisher keine Rede sein.

Von einem großen Teil der Autoren wird wohl vermutet, daß das Sistieren der Menstruation auf eine Störung der ovariellen Tätigkeit zurückzuführen ist, andere wieder glauben dieses Moment ausschließen zu können, da die Möglichkeit der Konzeption während der Amenorrhöe, ihrer Meinung nach, eine Dysfunktion des Ovars unwahrscheinlich macht.

Alle diese Annahmen entbehren jedoch einer sicheren anatomischen bzw. histologischen Grundlage.

Einzig und allein von L. Fraenkel finden sich in diesem Zentralblatte (1917, Nr. 44) Angaben über makroskopische Befunde der Ovarien bei »Kriegsamenorrhöe«.

Fraenkel fand in zwei Fällen, bei welchen er gelegentlich einer aus anderen Gründen vorgenommenen Laparotomie die Ovarien revidieren konnte diese kleincystisch degeneriert und will in dieser pathologischen Veränderung der Eierstöcke mit eine Ursache der »Kriegsamenorrhöe« sehen. Ja er geht in seinen Schlüssen noch weiter; da seitens seiner zwei Pat. Angaben über längerdauernde sexuelle Abstinenz vorliegen, führt er in seinen beiden Fällen die kleincystische Degenera-

Digitized by Google

tion der Ovarien und damit in zweiter Linie auch die Amenorrhöe auf die geschlechtliche Inaktivität zurück.

Bei dem verständlichen allgemeinen Interesse an diesem Thema suchten auch wir derartiges Material zu gewinnen und hatten dazu die Möglichkeit bereits vor dem Erscheinen der Fraenkel'schen Arbeit; über die Ergebnisse der Untersuchung des einen Falles habe ich in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Wien am 13. November 1917 berichtet (Zentralbl. f. Gyn.).

Wie ich bereits damals betont habe, stehen meine Befunde im ersten Falle teilweise in Widerspruch mit den Fraenkel'schen und auch im zweiten Falle konnte ich ein gleiches Verhalten feststellen, so daß meinen Erhebungen eine gewisse Wertigkeit nicht abzusprechen ist. Ich bin mir natürlich bewußt, daß zwei Fälle zur Entscheidung einer so wichtigen Frage nicht ausreichen und will mit meiner Publikation die Anregung zu weiteren Untersuchungen geben, da eine Station bei der Seltenheit der Fälle, die einen Eingriff aus anderen Gründen erfordern, nicht das genügende Material aufbringen kann.

Bevor ich auf das Weitere eingehe, die Krankengeschichten meiner beiden Fälle:

1) E. M., 39 Jahre, aufgenommen 22. X. 1917, entlassen 3. XI. 1917.

Anamnese: Pat. sucht das Krankenhaus wegen eines Vorfalles der Scheide auf, welcher bereits 1 Jahr bestehen soll, sich aber in den letzten 2 Monaten bedeutend verschlimmert hat. Seit dieser Zeit besteht auch Incontinentia urinae. Ein Partus vor 10 Jahren. Dammriß, der nicht genäht wurde.

Menarche im 13. Lebensjahre. Menstruationstypus: 4—5tägige Blutung in 4wöchentlichen Intervallen, in den letzten Jahren mit 3wöchentlicher Pause.

Seit März 1917 besteht Amenorrhöe.

Bezüglich des geschlechtlichen Verkehrs befragt, gibt die Pat. an, daß durch fast 2 Jahre nur selten der Koitus ausgeübt wurde, nur gelegentlich der Urlaube des zum Felddienste eingezogenen Gatten. Seit Februar 1917 versieht der Mann Garnisondienst in der Heimat, und seit dieser Zeit findet geregelter, ziemlich häufiger Geschlechtsverkehr statt.

Aus dem Befunde will ich nur hervorheben, daß der Ernährungszustand der Pat. ein mäßig zu nennender war. Herz und Lunge normal. Im somatischen Befunde keine Ursache für die Amenorrhöe zu erkennen.

Gelegentlich der nötigen Prolapsoperation, bei welcher ich zur Antefixation des Uterus das Peritoneum eröffnen mußte, entfernte ich das eine, in eine walnußgroße Cyste umgewandelte Ovar ganz, aus dem zweiten exzidierte ich einen von der Rinde bis zum Hilus reichenden Keil. Dieses Ovar präsentierte sich als ein derbes, flaches Organ, mit feinhöckeriger Oberfläche und machte den Eindruck eines, vielleicht mehr als dem Alter der Pat. entsprechend, atrophischen, sonst aber normalen Eierstockes. Kleincystische Degeneration ließ sich makroskopisch nicht nachweisen. Der Uterus von normaler Größe. Das exstirpierte Ovar, wie erwähnt, in eine walnußgroße einkammerige Cyste umgewandelt, der zurückgebliebene Parenchymrest, der dem Hilusteile angehörte, zeigte makroskopisch ebenfalls keine Spur einer kleincystischen Degeneration.

Die histologische Untersuchung zeitigte folgende Ergebnisse:

Das Bindegewebe auffallend dicht, faserarm, so daß bei dem Mangel an Fibrillen Kern an Kern gelagert erscheint. In keinem der Präparate ein reifender Follikel, sondern nur sehr spärliche Primärfollikel. Zahlreiche ausgedehnte Corpora albicantia, kein frisches Corpus luteum. Die Gefäße an Zahl vermindert, ihre Lumina verengt, so daß damit der Eindruck der Anämie des Organes erweckt wird. Nirgends Zeichen einer kleincystischen Degeneration.

Digitized by Google

Zusammenfassung: Fehlen der Follikelreifung in einem atrophischen Ovar. Im Parenchymrest des zweiten Ovarium ähnlicher Befund, nur gänzliches Fehlen von Primordialeiern und auch der Corpora fibrosa.

Fall II. F. A., 25 Jahre, aufgenommen 6. XII. 1917, entlassen am 20. XII. 1917.

Pat. sucht das Krankenhaus wegen Schmerzen im rechten Unterbauch auf, die sich seit einiger Zeit bei physischer Arbeit einstellen.

Ein Partus vor 3 Jahren. Menarche im 16. Lebensjahre. Menstruationstypus: 3—4tägige Blutung in 4wöchentlichen Intervallen. Seit anfangs Mai 1917 Amenorrhöe.

Bezüglich des sexuellen Verkehres gibt Pat. an, daß vorher 1—2mal wöchentlich der Koitus ausgeübt wurde, seit 1 Jahre aber überhaupt kein Verkehr stattgefunden habe, da der Gatte wegen Geisteskrankheit in einer Heilanstalt interniert ist.

Bei der Untersuchung der gutgenährten Pat. wurde eine etwa faustgroße rechtseitige Eierstockscyste konstatiert und deshalb die Laparotomie vorgenommen. Hierbei fand sich das rechte Ovarium in eine faustgroße, dünnwandige, einkämmerige Cyste umgewandelt, die mit Erhaltung der Tube exstirpiert wird. Das linke Ovar, ebenfalls mäßig vergrößert, besonders im Längendurchmesser, läßt makroskopisch an der Oberfläche keine kleincystische Degeneration erkennen, auch ein Corpus luteum ist nicht nachweisbar. Zur histologischen Untersuchung wird ein von der Oberfläche bis zum Hilus reichender Keil exzidiert. Auch am Durchschnitt keine kleincystische Degeneration nachweisbar. Der Uterus von normaler Größe.

Die histologische Untersuchung zeitigte ein ähnliches Resultat wie in dem anderen Falle: Mangel an reifenden Follikeln und Corpus luteum. Primordialeier diesmal in größerer Zahl vorhanden, keine Corpora albicantia. Bindegewebe zellreich, gefäßarm. Also wiederum fehlende Ovulation deutlich erkennbar. Keine Zeichen der kleincystischen Degeneration.

Der Zufall, der mir gerade diese zwei Fälle in die Hände spielte, gestattet mir, zu beiden von Fraenkel aufgestellten Hypothesen bezüglich der Korrelationen zwischen sexueller Abstinenz, Amenorrhöe und kleincystischer Degeneration Stellung zu nehmen.

Wir haben in dem ersten Falle Amenorrhöe ohne sexuelle Abstinenz, im zweiten sexuelle Abstinenz und Amenorrhöe, aber in beiden Fällen fehlt die kleincystische Degeneration.

Die Fraenkel'sche Anschauung von der ätiologischen Wertigkeit der sexuellen Abstinenz für das Zustandekommen der Amenorrhöe krankt, wie dies Fraenkel selbst hervorhebt, schon daran, daß sie für Virgines, die ein großes Kontingent zu diesem Leiden stellen, keine Gültigkeit haben kann, wir also für diese Fälle nach einem neuen ätiologischen Faktor suchen mußten.

Andererseits müßten wir dann öfter, als es tatsächlich der Fall ist, auch in Friedenszeiten Fälle von ungeklärtem Menstruationsstillstande beobachten können, da ja sexuelle Abstinenz durch Jahre hindurch nach anfänglich geregeltem, ja gehäufterem Geschlechtsverkehr durchaus nicht zu den Seltenheiten zählt. Besonders instruktiv schienen uns in dieser Beziehung Untersuchungen an Witwen, wo wir die Trias psychischer Shock, sexuelle Abstinenz und oftmals gesteigerte Anforderungen an Arbeitsleistung infolge verschlechterter Lebensbedingungen nach dem Tode des Ernährers finden. Ob solche Frauen gesteigerte Tendenz zu Menstruationsstörungen zeigen, ist durch keine Beobachtung belegt.

Digitized by Google

Gerade das Gegenteil ergeben unsere diesbezüglichen Erhebungen bei der ersten Pat. Diese Frau gibt an, durch 2 Jahre fast vollkommen abstinent gelebt zu haben, Gelegenheit zum Beischlaf gaben nur die seltenen Urlaube des eingezogenen Gatten, ohne daß eine Menstruationsstörung eintrat. Kurze Zeit nach Wiederaufnahme des regelmäßigen Geschlechtsverkehres setzte die Amenorrhöe ein.

Im übrigen richten wir seit der Publikation Fraenkel's auf diesen Punkt bei Erhebung der Anamnese unser besonderes Augenmerk, konnten jedoch bei keinem der zahlreichen Fälle unseres poliklinischen Materiales eine Bestätigung dieser Anschauung finden. Es erscheint somit der Schluß gerechtfertigt, daß sexuelle Abstinenz schwerlich als eine der Ursachen der »Kriegsamenorrhöe« angesehen werden kann.

Nicht besser steht es mit den von Fraenkel angenommenen Beziehungen zwischen sexueller Abstinenz und kleincystischer Degeneration der Eierstöcke.

Unsere zweite Pat. gibt an, daß sie seit ca. 1 Jahre jeglichen Geschlechtsverkehres entbehrt, seit der Ehemann wegen einer Geisteskrankheit einer Heilanstalt übergeben werden mußte. An der Glaubwürdigkeit dieser strikten Angaben zu zweifeln liegt kein Grund vor. Die sexuelle Abstinenz verursachte also bei unserer Pat. keine kleincystische Degeneration (wie weit ein Fall Schlüsse gestattet, muß allerdings dahingestellt bleiben).

Über den Entstehungsmodus dieser pathologischen Veränderungen der Ovarien wissen wir übrigens überhaupt noch wenig, und alle die Momente, die als ihre Ursachen angeführt werden, wie kongenitale fehlerhafte Anlage, entzündliche Veränderungen, Stauungsvorgänge u. a. m., sind rein hypothetisch angenommen und keineswegs bewiesen.

Gewöhnlich jedoch finden wir die letzteren, die als Hauptfaktor angesehen werden, bei übermäßiger Inanspruchnahme des Genitales, sei es durch Koitus oder Masturbation, wo die durch die Reizung bedingte Hyperämie die Stauung herbeiführen kann.

Ob sexuelle Abstinenz, also das strikte Gegenteil hiervon, identische Vorbedingungen schaffen kann, erscheint fraglich. Immerhin ist es aber möglich, daß sie einen geringen Grad von Hyperämie und Stauung bedingt, jedoch die ätiologische Wertigkeit dieses Zustandes für das Zustandekommen der kleincystischen Degeneration ist damit auch nicht bewiesen.

Wie steht es nun mit der kleincystischen Degeneration als dem ätiologischen Faktor der Amenorrhöe?

Lassen wir den ebenfalls noch keineswegs bewiesenen Standpunkt, den die Mehrzahl der Autoren einnimmt, gelten, daß wir die kleincystische Degeneration als Produkt einer überstürzten Follikelreifung zu betrachten haben, so müssen wir logischerweise ein solches Ovarium als hyperfunktionierend ansehen, und es erscheint verständlich, daß sich diese Dysfunktion, wie gewöhnlich, in vermehrter Blutung, also in Menorrhagien und Metrorrhagien äußert; die in der Mehrzahl der Fälle gefundene Hyperämie und Verdickung der Schleimhaut des Uterus läßt die vermehrte Blutungstendenz auch begründet erscheinen.

Die gegenteilige Annahme, daß bei den innigen Korrelationen zwischen Ovarium und Uterus sich die gesteigerte Tätigkeit des einen Teiles in herabgesetzter, ja sogar ausbleibender Funktionsäußerung des anderen manifestieren sollte, erscheint gezwungen.

Ließen uns also schon theoretische Erwägungen gewisse Bedenken gegen die Richtigkeit der Fraenkel'schen Auffassung gerechtfertigt erscheinen, so bestätigen unsere Beobachtungen und besonders unsere mikroskopischen Unter-

Digitized by Google

suchungen der Ovarien das um so mehr. Wenn uns auch nur zwei histologisch untersuchte Fälle zur Verfügung stehen, so berechtigen sie uns doch zu folgenden Schlüssen:

Ohne Zweifel ist die Amenorrhöe durch Veränderungen in den Ovarien bedingt und der Uterus nur sekundär beteiligt.

Die Veränderungen des Eierstockes äußern sich im Ausbleiben der Follikelreifung und dadurch bedingten Fehlen eines gelben Körpers.

Daß ohne Corpus luteum eine Menstruation nicht zustande kommen kann, da nur durch dieses die prämenstruellen Veränderungen der Uterusmucosa bedingt und durch sein Zugrundegehen die Blutung ausgelöst wird, ist eine schon oft bestätigte Erfahrungstatsache.

Zur Klärung der durch die nachgewiesene Hypofunktion des Ovariums bedingten Amenorrhöe bedürfen wir aber nicht des Umweges über kleincystische Degeneration und sexuelle Abstinenz, sondern es genügen hierzu die mit dem Mikroskop nachweisbaren Tatsachen.

Wodurch die fehlende Follikelreifung bedingt wird, können wir mit histologischen Befunden allein nicht klarstellen, und wir sind zur Deutung auf die bisher angeführten Momente angewiesen (Unterernährung, Überanstrengung, psychischer Shock).

Die ovarielle Genese der Amenorrhöe wird auch durch die Möglichkeit des Eintrittes einer Schwangerschaft (die auch gelegentlich meiner Demonstration als Gegengrund angeführt wurde) nicht zweifelhaft gemacht, wie dies auch Fraenkel erwähnt. Das geschädigte Ovar kann sich ja natürlich erholen, wie dies auch in der Mehrzahl der Fälle geschieht, und die wiederaufgenommene Funktion hätte sich mit dem Wiedereintritt der Menstruation manifestiert, wenn eben nicht die Konzeption eingetreten wäre.

Unsere Untersuchungen sind vielleicht auch geeignet zur Hypothese von J. Fischer Stellung zu nehmen, welche dahin geht, daß die »Kriegsamenorrhöe« auf eine Hyperinvolution des Uterus infolge von chronischem Ergotismus zurückgeführt werden könnte, wobei angenommen wird, daß das Kriegsmehl bzw. -brot Mutterkorn in übermäßiger Weise enthält.

Nach unseren Untersuchungen scheint sich die zwar in vielen, jedoch durchaus nicht in allen Fällen bestehende Hyperinvolution des Uterus viel zwangloser auf den Ausfall der ovariellen Tätigkeit zuführen zu lassen.

Bei dieser Gelegenheit sei auch erwähnt, daß wir seit der Publikation Fischer's in jedem Falle von »Kriegsamenorrhöe« nach Zeichen der latenten Tetanie fahnden und zu diesem Zweck besonders das Facialisphänomen prüfen; von 157 Fällen haben nur 6 positiv reagiert, also ein ganz kleiner Prozentsatz. Auch Untersuchungen des Stuhles nach der von Fuchs angegebenen Methode gaben in zwei Fällen keinen Anhaltspunkt für Ergotismus.

Es liegen somit bisher keine positiven Momente vor, daß das Mutterkorn die von Fischer supponierte ätiologische Rolle für das Zustandekommen der Amenorrhöe spielt, da auch eine Wirkung des Ergotins auf die Ovarien nicht bekannt ist.

Zum Schluß seien noch einige statistische Bemerkungen gestattet. Während wir in den Jahren 1915—1917 eine stets steigende Zahl von Amenorrhöefällen beobachten konnten, merken wir in den letzten Wochen eine merkwürdige Abnahme derartiger Fälle.

In den Friedensjahren 1910—1914 machten die Amenorrhöefälle 1,06—1,2% des gesamten poliklinischen Materiales aus (1910: 27/2243, 1911: 27/2513, 1912:

Digitized by Google

31/2638, 1913: 34/2807, 1914: 26/2582); im ersten Kriegsjahre 1915 bereits 2,03% (47/2312); 1916: 2,7% (71/2626), endlich 1917: 13,5% (385/2814).

Während wir im Jahre 1917 bis 15. November 363 Amenorrhöefälle sahen, fanden sich von diesem Tage bis Jahresschluß nur mehr 22 im Ambulatorium ein. Vom 1. Januar bis 12. Februar 1918 bloß 13 Fälle. Also in der letzten Zeit in 2 Monaten 35 Fälle, eine Zahl, die in der unmittelbar vorhergehenden Zeit in einem Monat erreicht wurde. Ob dieser Rückgang anhalten wird, bleibt abzuwarten.

Anmerkung bei der Korrektur: Vom 13. Februar bis 31. März 1918 suchten nur 10 Fälle von Amenorrhöe unsere Ambulanz auf.

Diese Abnahme mag einerseits davon herrühren, daß die Kenntnis von Menstruationsstörungen bereits unter die Bevölkerung gedrungen ist, die Frauen also, wenn sie sich vor Gravidität sicher glauben, nicht mehr ärztlichen Rat suchen, kann aber vielleicht auch auf eine Gewöhnung des weiblichen Organismus an die verschlechterten Lebensbedingungen zurückgeführt werden.

III.

Langjährige Amenorrhöe, kompliziert mit Diabetes und die knappe Kriegskost.

Von

W. Gessner, Olvenstedt-Magdeburg.

Die sogenannte Kriegsamenorrhöe ist an dieser Stelle in einer Reihe von Artikeln von den verschiedensten Gesichtspunkten aus beleuchtet worden, und ihr gehäuftes Auftreten während der beiden letzten Jahre des Weltkrieges kann wohl jeder Arzt aus seiner Erfahrung bestätigen. Heute möchte ich aber über einen gerade gegenteiligen, interessanten Fall berichten, bei dem eine jetzt 46 Jahre alte Frau, welche seit dem 28. Lebensjahre an hartnäckiger Amenorrhöe gelitten hatte, wozu sich später neben einer ausgesprochenen Fettleibigkeit auch noch Diabetes und Pruritus vulvae hinzugesellten, seit dem September 1915 ohne jede besondere Behandlung wieder ihre Menstruation bekommen und bis heute regelmäßig behalten hat. Gleichzeitig sind nach der unfreiwilligen Entfettungskur infolge der englischen Hungerblockade — ihr Körpergewicht hat um 50 Pfund abgenommen — nicht nur ihr Diabetes, sondern auch ihr Pruritus vulvae verschwunden.

Die Krankengeschichte ist kurz folgende: Die Ehefrau des Arbeiters Simon Freist, geboren 1871, bekam ihre Menstruation mit 17 Jahren. Dieselbe war immer leicht unregelmäßig. Im 22. Lebensjahre normale Geburt ihres einzigen Kindes. Kein Abort. Im Jahre 1898, d. h. im 28. Lebensjahre, trat dauernde Amenorrhöe ein, und die Frau wurde immer fettleibiger, sah aber dabei nicht unbeholfen aus und behielt ein geradezu blühendes Aussehen. Alle Versuche, diese Amenorrhöe zu heilen, scheiterten, so daß die Frau schließlich von einer Behandlung derselben absah. Im Jahre 1911, jenem sehr heißen und andauernd trockenen Jahre, trat die Menstruation für ein Vierteljahr spontan wieder ein, verlor sich dann aber wieder dauernd. Im Anfang des Jahres 1913 konsultierte mich die Frau wieder wegen eines Pruritus vulvae. Innere Organe dabei nach wie vor gesund. Mein Verdacht, daß sich bei der fettleibigen Frau ein Diabetes entwickelt habe und dieser die Pruritusbeschwerden unterhalte, wurde bei der

Digitized by Google

Urinuntersuchung (Gärungsprobe) bestätigt. Ich erklärte der Frau ihren Zustand dahingehend, daß, wenn man die Zuckerharnruhr der Fettleibigen auch als eine milde Form des Diabetes ansehen könne, an eine Heilung dieses Leidens erfahrungsgemäß nicht zu denken sei, und gab ihr die üblichen diätetischen Verordnungen. Dabei wurde die Frau niemals zuckerfrei, sah aber nach wie vor blühend aus und war voll arbeitsfähig. Ohne jede Behandlung trat dann im September 1915 ihre Menstruation wieder ein, und auch die Pruritusbeschwerden verschwanden. Wiederholte Urinuntersuchungen ergaben eine stetige Abnahme des Zuckergehaltes. Derselbe hatte früher stets zwischen 2—3% geschwankt, war dann auf $^1/_2$, später auf $^1/_4$% gesunken, und schließlich war und blieb der Urin völlig zuckerfrei. Dabei war ihr Körpergewicht, welches vor dem Kriege bei einer Körpergröße von 160 cm 198 Pfund betragen hatte, allmählich auf 149 Pfund zurückgegangen.

Wiewohl ich bis dahin die Zuckerharnruhr mit meinem auf dem Gebiete des Diabetes besonders kompetenten Lehrer v. Mering für ein unheilbares Leiden gehalten hatte, mußte ich der Frau nunmehr sagen, daß ich bei ihr die erste tatsächliche Heilung der Zuckerkrankheit seit Beginn meiner ärztlichen Tätigkeit feststellen könne. Die Frau schenkte meinen Worten in Erinnerung meiner früher ihr gestellten Prognose offenbar wenig Glauben und ließ ihren Urin, schon als ich ihr die auffallenden Besserungen im Zuckergehalt desselben mitgeteilt hatte, ohne mein Wissen noch in dem chemischen Laboratorium der Magdeburger Victoriaapotheke untersuchen. Aber auch dort wurde stets dasselbe Resultat wie mit meiner Gärungsprobe erzielt, d. h. stetige Abnahme des Zuckers und schließlich völlige Zuckerfreiheit im Jahre 1917, was die mir später vorgelegten Befundscheine aus jenem Laboratorium bestätigten. Wie mir der Leiter dieses Laboratoriums, in welchem jährlich 2—3000 Urinproben auf Zucker untersucht werden, gelegentlich einer persönlichen Rücksprache mitteilte, sei »auch kein einziger Fall von Zuckerharnruhr ihm bekannt, der während des Krieges nicht eine ganz auffallende Besserung oder sogar Heilung erkennen ließe; Fälle, die früher 8% und mehr Zucker gehabt hätten, seien auf höchstens 2% gefallen, und die geringen Prozente seien meist völlig zuckerfrei geworden«.

Ferner erschien im Abendblatt der Magdeburgischen Zeitung vom 26. September 1917 im Anschluß an eine Notiz im Abendblatt des vorhergehenden Tages, welche über den auffallenden Rückgang der Gicht und der Blinddarmentzündung (um 60% der Fälle) berichtet hatte, folgende Zuschrift:

»Zu der Notiz im gestrigen Abendblatt wird uns von ärztlicher Seite geschrieben: Ebenso allgemein, wie der Rückgang der Gichtkrankheiten beobachtet ist, kann man auch eine Abnahme der Zuckerkrankheit feststellen, bei der es sich ebenfalls um eine Stoffwechselerkrankung handelt. Auch hier hat der Krieg als großer Lehrmeister gedient. Viele Kranke sind infolge der Nahrungsbeschränkung vollkommen zuckerfrei geworden oder wenigstens in ihrer Zuckerausscheidung sehr zurückgegangen. Im Anschluß an das über Blinddarmentzündung Gesagte sei hinzugefügt, daß man heute häufiger die Einklemmung von Brüchen beobachtet, was mit der Abmagerung der betreffenden Personen zusammenhängt. Schr.«

Daß auch in unserem Falle bei der Frau Freist nicht nur der Wiedereintritt der regelmäßigen Menstruation, sondern auch die Heilung des Diabetes auf die knappe Kriegskost und die dadurch herbeigeführte Entfettung der Körperorgane und die Belebung des Stoffwechsels zurückzuführen ist, darf wohl als sicher bezeichnet werden, wenn auch über das Wie von einem einzelnen Fall aus keine bündigen Schlüsse gezogen werden können. Ich will auch mit der Veröffent-

Digitized by Google

lichung des interessanten Befundes vorerst nur dazu anregen, daß gleiche oder ähnliche Erfahrungen, wie wir sie nur unter der nie wiederkehrenden und für Stoffwechselbeobachtungen besonders lehrreichen Zeit der englischen Hungerblockade haben machen können, gesammelt werden und nicht der Vergessenheit anheimfallen.

Dagegen lassen sich über die Art der Diabetesheilung aus dieser Erfahrung schon eher Schlüsse ziehen. Es handelte sich wie gesagt um einen Fall von Diabetes der Fettleibigen, wie er besonders häufig und geradezu als nationale Eigenheit erfahrungsgemäß bei Israeliten sich vorfindet. Daß der eigentliche schwere Diabetes durch die knappe Kriegskost in keiner Weise günstig beeinflußt wird, hat mir ein schwerer Diabetesfall bei einem 16jährigen jungen Mädchen, welcher sich im Anschluß an eine hochfieberhafte Erkrankung entwickelt hatte, gezeigt. Dasselbe magerte rapid ab und ging im Koma zugrunde.

Wie läßt sich gerade die Heilung des Diabetes der Fettleibigen durch eine Entfettungskur erklären? Nun, wir wissen, daß ein völlig funktionsunfähiges Fettherz, wenn es durch eine Entfettungskur von den Fettauflagerungen und Fettdurchwachsungen seines Muskelgewebes befreit ist, in seiner Funktion sich überraschend erholt. So hat auch mancher Pat. mit Fettherz infolge der Entfettung durch die knappe Kriegskost wieder Treppen und Berge steigen gelernt, der sich früher nur beschwerlich auf ebener Erde fortbewegen konnte. Ganz in ähnlicher Weise kommt durch die manchmal ganz erheblichen Fettansammlungen in der Bauchhöhle das bekannte Bild der Darmträgheit mit seinen Beschwerden und Folgeerscheinungen (Koprostase, Darmentzündungen) zustande. Für die starke Abnahme der Blinddarmentzündung während der Kriegszeit kommen neben der Mobilisierung des Darmkanales in erster Linie die fast fleischlose Kriegskost und die Einführung eines stark kleiehaltigen Brotes als prophylaktische Momente mit in Frage, da beide einer Koprostase entgegenwirken.

Nun liegt die für die Entstehung des Diabetes hervorragend wichtige Bauchspeicheldrüse in jener hufeisenförmigen Schleife, welche von der Pförtnergegend des Magens einerseits und von dem Duodenum andererseits gebildet wird, und ist in ihrer Sekretionsstärke wie alle größeren Drüsen von der Intensität der Kontraktionen der sie umgebenden Muskelsysteme abhängig, wie z. B. die Mundspeicheldrüsen von der Stärke des Kauaktes oder die Leber mit der Gallensekretion von der Intensität der Zwerchfelltätigkeit (Tiefatmungen). In der gleichen Weise ist die Intensität der Pankreassekretion mit abhängig von der Stärke der Bewegungen der den Pankreas umgebenden Hohlmuskelschläuche des Pförtners und des Duodenums. Sind aber letztere und die Bauchspeicheldrüse selbst durch starke Fettansammlungen in loco fixiert und damit in ihrer Bewegungsmöglichkeit beschränkt, so muß es allmählich zu einer Hypofunktion der Pankreassekretion kommen, die schließlich das Pankreasgewebe selbst nicht unbeeinflußt läßt. Denn wir müssen bedenken, daß die Speicheldrüsen und auch das Pankreas einer eigentlichen festen Kapsel, wie Leber und Nieren sie haben, entbehren und das Fettgewebe daher leicht wie beim Herzen in das eigentliche Parenchym des Pankreas auf dem Wege des interacinösen Bindegewebes einbrechen kann. Und wie das Fettgewebe im Herzmuskel rein mechanisch die Muskelzellen verdrängt und zum Schwund bringt, so trifft der gleiche Prozeß auch für das Pankreasparenchym zu, und wir finden dann die infolge mechanischer Kompression ihrer Ausführungsgänge schließlich atrophisch gewordenen Herde in der Bauchspeicheldrüse, wie sie gerade für den Diabetes spezifisch und als partielle Inaktivitätsatrophie aufzufassen sind. Gerade die anatomischen und klinischen Erfahrungen beim Fett-

Digitized by Google

herz lassen sich cum grano salis gut auf die Fettdurchwachsung des Pankreas und seiner Umgebung übertragen.

Werden jetzt durch eine kräftige Entfettungskur Pförtner und Duodenum sowie die Bauchspeicheldrüse selbst wieder mobilisiert, so muß infolge der kräftigeren Muskelkontraktionen des Magen-Darmschlauches allmählich auch die Pankreassekretion wieder stärker werden, und so erkläre ich mir die Heilung des Diabetes der Fettleibigen. Erst der Weltkrieg mit seiner knappen Kriegskost hat uns die wertvolle Erkenntnis gebracht, daß bei dem Diabetes der Fettleibigen nichts so schädlich wirkt, wie das den Diabetikern bisher besonders gern verordnete Fett und Fleisch. Denn eine vorwiegende Fleisch- und Fettkost macht fett und erhält den Fettbestand des Körpers, wie Fütterungsversuche an Tieren gezeigt haben. Erst wenn man das Fett entzieht und nur mageres Fleisch gibt, tritt Gewichtsabnahme ein. Gerade die fleisch- und fettarme Kriegskost, welche sogar sehr reich an Kohlehydraten ist, hat sich bei dem Diabetes der Fettleibigen glänzend bewährt, und die Behandlung der Diabetiker wird durch die Erfahrungen dieser Kriegszeit in ganz andere Bahnen gelenkt werden. Auch auf die bisherigen Besserungen dieses Leidens, wie sie in den für Diabetes als spezifisch geltenden Badeorten erreicht sind, fällt ein ganz neues und eigenartiges Licht.

Nach alledem machen wir also beim Diabetes der Fettleibigen ganz die gleiche oder mindestens eine ähnliche Erfahrung wie bei der Eklampsie, wo wir auch infolge der starken Entfettung durch die knappe Kriegskost eine Mobilisierung der Nieren aus ihrer bei diesen Kranken stark entwickelten Fettkapsel und damit eine Besserung ihrer Funktion sowie eine Abnahme der Schwangerschaftsniere und Eklampsie beobachtet haben. Sowohl die Nieren der an Schwangerschaftsniere leidenden Schwangeren, wie das Pankreas der an Diabetes der Fettleibigen leidenden Kranken sind an sich nicht funktionsunfähig, ihr Gewebe wird nur durch das sie fixierende Fettgewebe an der Höchstleistung seiner Zellen behindert und kehrt sofort zur normalen Funktion zurück, wenn es aus der krankhaften Fettumwachsung durch eine Entfettungskur befreit wird. Wer früher beim Diabetes der Fettleibigen als Therapie eine strikte Entfettungskur unter Ausschaltung des für Diabetiker besonders geschätzten Fleisches und Fettes empfohlen hätte, wäre mit Sicherheit auf denselben Widerstand gestoßen, den ich mit der Empfehlung einer gleichen Entfettungskur bei der Behandlung der Schwangerschaftsniere und bei der Verhütung der Eklampsie erfahren habe, und doch bildet lediglich die krankhafte Fettansammlung, jener fette, pastöse Habitus der Kranken sowohl für die Eklampsie wie für den Diabetes der Fettleibigen in letzter Linie die eigentliche Krankheitsursache. Diese Erkenntnis hat uns, erkennen wir das offen und dankbar an, erst der Weltkrieg mit seiner knappen Kriegskost gebracht, und in Magdeburg hat man bereits, wie mir der Leiter des obengenannten chemischen Laboratoriums mitteilte, auch insofern eine praktische Folgerung daraus gezogen, als die Prüfungsstelle für ärztliche Zeugnisse über Lebensmittelzulagen beim Magistrat nicht jedem, welcher ein Attest beibringen kann, daß er an Zuckerkrankheit leidet, die Zulagen gewährt, sondern es werden fortwährend Stichproben von den Antragstellern gemacht und ihr Urin in einem chemischen Laboratorium genau untersucht, und hierbei stellt sich oft genug heraus, daß der früher sicher an Diabetes erkrankt gewesene Antragsteller gar keinen Zucker mehr ausscheidet, so daß man ihm durch Gewährung der großen Fett- und Fleischportionen ja nur Schaden zufügen würde, was natürlich unterbleibt.

Genau so wie die Zuckerkranken mit ihren in den alten Anschauungen befangenen Ärzten ganz entgegen ihrem wahren Wohle Lebensmittelzulagen be-

Digitized by Google

anspruchen, werden auch seit jener Zeit, als die gänzlich unbegründete Behauptung verbreitet wurde, daß die Kriegsneugeborenen schlechter entwickelt seien wie die Kinder der Friedenszeit, von berufener und unberufener Seite in sicher wohlgemeinter Absicht Zusatzmarken für sämtliche Schwangeren verlangt und sind leider vielerorts auch genehmigt worden. Als besonders krasses Beispiel hierfür benenne ich die Kriegswirtschaftsstelle Wolmirstedt, welche an Schwerkranke nach den von ihr herausgegebenen »Richtlinien« eine oder höchstens zwei Zulagen gewährt, und zwar nur gegen ärztliche Bescheinigung, welche noch von einer Kontrollinstanz (Kreisarzt) auf ihre Berechtigung hin geprüft wird, während sie an Schwangere vom 6. Monat ab lediglich auf eine Bescheinigung der Hebamme hin sage und schreibe fünf Zulagen gewährt. Wie diese Freigebigkeit von den Frauen ausgenutzt wird, haben mir drei in letzter Zeit von mir behandelte Aborte (bis zu 3 Monaten) gezeigt, wo die Frauen auf Grund der Hebammenbescheinigungen bereits seit mehreren Wochen Zulagen erhalten hatten, wiewohl sie ihnen doch erst nach dem 6. Monate zustehen. Ich weiß nicht, ob die gleiche Freigebigkeit mit Zulagen an Schwangere auch in anderen Gegenden geübt wird, ich halte aber nach meiner Erfahrung nichts für unbegründeter als einer gesunden Schwangeren Lebensmittelzulagen zuzubilligen, diese sollte man lieber wirklich kranken Menschen zukommen lassen. Ich habe darauf schon einmal in der »Gynäkologischen Rundschau« 1917, Hft. 7 u. 8 hingewiesen und bin seit dieser Zeit nur weiter in der Ansicht bestärkt worden, daß gesunde Schwangere bei der knappen Kriegskost viel leichter ihre Kinder gebären, daß bei den Entbindungen nicht so häufig wie früher operative Eingriffe nötig werden, und daß Schwangerschaftsniere und Eklampsie wesentlich seltener gegenüber der Friedenszeit geworden sind. Jedenfalls halte ich Lebensmittelzulagen besonders bei gesunden, kräftigen Erstschwangeren für geradezu kontraindiziert, und die berufenen Vertreter unseres Faches sollten ihren Einfluß bei Regierung und beim Volke in diesem Sinne zur Geltung bringen. Ihnen gilt mein: »Videant consules . . .!«

Neue Bücher.

1) **Brennecke (Magdeburg). Die Kreisentbindungsanstalt und ihre grundlegende Bedeutung für Mutter- und Säuglingsschutz.** Magdeburg, Kommissionsverlag, C. E. Klotz, 1917.

»Jeder Mensch besitzt eine mit ihm geborene Fähigkeit, irgendeine Leistung zu vollbringen, die jedem anderen unmöglich wäre. — — Was aber einer am besten kann, das soll er wagen.« Diese Worte Emerson's, die der Verf. seiner neuesten Veröffentlichung vorausstellt, passen wohl auf niemanden besser als auf B. und seine Lebensarbeit. Seine zähe, alle Hindernisse überwindende Energie und seine Ausdauer im Kampfe für die von ihm für gut befundene Sache sind schlechthin bewundernswert! Wenn es jetzt den Anschein hat, daß der »Erneuerungsprozeß der geburtshilflichen Ordnung« in ein lebhafteres Tempo kommt, so ist das gewiß neben der Not der Zeit in erster Linie B. zu verdanken.

Die vorliegende Broschüre stellt eine Fortsetzung der im Jahre 1913 erschienenen Schrift »Der Kampf um die Gesundung der geburtshilflichen Ordnung« dar und bringt eine Reihe von Aufsätzen, zum größten Teil polemischer Natur, über das gleiche Thema.

Digitized by Google

Der erste Aufsatz ist ein Referat, das der Verf. im November 1916 auf dem ersten deutschen Kongreß über Bevölkerungsfragen erstattet hat, und das wegen der scharfen Stellungnahme gegen das »herrschende Säuglingsfürsorgesystem« im offiziellen Bericht nicht zum Abdruck gelangt war. Der Verf. weist in dem Referat nach, »inwiefern durch eine grundlegende Änderung der geburtshilflichen Organisation dem »Neuaufbau des deutschen Familienlebens nach seiten der Kinderpflege« gedient ist.

In einem zweiten Artikel über »die Rückständigkeit des häuslichen Betriebes der Geburtshilfe und ihre Überwindung durch Kreisentbindungsanstalten« führt er dann des näheren aus, wie er sich die zu Kreisentbindungsanstalten erweiterten Wöchnerinnenheime als Mittelpunkt des geburtshilflichen Lebens und als das »Herz einer wohl organisierten Geburts- und Wochenbettshygiene« denkt. Indem er dann noch einmal die Entwicklung des geburtshilflichen Reformprogramms, wie er es seit über 30 Jahren verficht, aufrollt, führt er auch die Stimmen verschiedener geburtshilflicher Kliniker an, die sich neuerdings dafür ausgesprochen haben, daß im Interesse von Mutter und Kind der Anstaltsgeburtshilfe ein größerer Raum zugewiesen werden müsse (v. Franqué, Winter, Stoeckel). Dem zu erwartenden Widerstand der praktischen Ärzte und der Hebammen will B. dadurch begegnen, daß er diesen gewissermaßen die Mitbenutzung der öffentlichen Anstalt gestattet (?).

Des weiteren erfahren wir dann noch, daß es in Magdeburg gelungen ist, die Interessen der pädiatrisch geordneten Säuglingsfürsorge und des geburtshilflichen Mutter- und Säuglingsschutzes zu vereinigen durch eine Zusammenfassung der beiden Bestrebungen in einem städtischen Wohlfahrtsamt, und daß die dort — dank B.'s Bemühungen — geübte Wöchnerinnenfürsorge von der obersten Behörde der Provinz allen Teilen derselben als »vorbildlich« hingestellt wird.

In einer weiteren Arbeit, die zuerst in einer politischen Zeitung erschienen ist, wendet sich B. an das große Publikum und besonders die Frauenwelt, um diese zur Mitarbeit zu gewinnen. Hier schildert er die Neuordnung des Hebammenwesens als Teil der Bestrebungen, die auf die Gründung eines offiziellen Organes zur Wahrung aller Frauenlnteressen in Gestalt einer »Frauenkammer« hinzielen sollten.

Damit ist der wesentlichste Teil der anregenden Broschüre erschöpft. Es folgen noch einige kleinere, an anderer Stelle bereits veröffentlichte Aufsätze, und den Beschluß macht eine Übersicht von Pressestimmen, aus der man doch den Eindruck gewinnt, daß die von B. propagierten Ideen endlich das zu ihrer Ausführung notwendige Verständnis in weiteren Kreisen zu finden beginnen.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

Zeitschriften.

2) Monatsschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. XLVII. Hft. 1.

1) Georg Ruge (Zürich). Haarrichtungslinien im Bereiche des Mammarapparates bei menschlichen Embryonen.

Auf Grund umfänglicher, eigener Untersuchungen an menschlichen Embryonen kommt Verf. zu dem Resultat, daß die durch die Haarrichtung gekennzeichnete vorübergehende Marsupiallinie mit ihren Begleiterscheinungen bei allen Monodelphiern einmal bestanden haben muß. Weiter wurde noch an einem großen Materiale frischer Leichen von Halbaffen und Affen das Haarkleid sorg-

Digitized by Google

fältig untersucht. Das Ergebnis bestätigte die Voraussetzungen, indem entsprechende Bildungen sowohl zwischen Nabel und Symphyse als auch im Gebiete der Seitenlinie, und zwar am Darmbeinkamme sowie in der Höhe der IX. bis XI. Rippe, zuweilen in aller Deutlichkeit aufgefunden wurden. Die Folgerungen aus den gegebenen Darstellungen und Deutungen der Erscheinungen sind weitgehender Art. Die bemerkenswertesten lauten dahin, daß der Mensch stammesgeschichtlich das Marsupialstadium durchlaufen hat, daß ein vielgliedriger Milchdrüsenapparat aus der Unterbauchgegend bis in die Achselgrube sich ausgebreitet hat, und daß wenigstens eine Art der Haarrichtung auf ganz besondere ursächliche Momente zurückgeführt werden kann.

Anregungen zu neuen Untersuchungen ergeben sich hieraus von selbst. Auch sorgfältige und auf bestimmte Punkte gerichtete Beobachtungen an einem größeren Materiale weiblicher Körper werden voraussichtlich noch mancherlei Aufschluß über einige der berührten Einrichtungen zutage fördern.

2) Fürbringer (Berlin). Zur Frage der Sexualperiodizität beim weiblichen Geschlecht.

Früher hat Verf. bereits a. a. O. zum Ausdruck gebracht, daß etwa die Hälfte der von ihm befragten Frauen eine Steigerung der Libido um die Zeit der Menstruation abgelehnt hat, im übrigen vage bis bestimmte Bejahungen gegeben wurden. Heute haben nun auf Grund eines neuen Untersuchungsmateriales von 60 teils gesunden, teils mit nervösen oder leichten organischen Störungen behafteten Ehefrauen die Verhältnisse eine einschneidende, nicht erwartete Verschiebung erfahren. 87% haben jede stärkere Regung des Geschlechtstriebes um die Zeit der Menstruation glatt und bestimmt abgelehnt, meist unter Hervorhebung einer Abneigung gegen den ehelichen Verkehr in dieser Frist. In den übrigen 13% wurde 2mal gesteigerte Libido während der Menstruation gemeldet. Aus dieser Statistik, so klein das Material auch ist, geht zur Evidenz hervor, daß von einer fast ausnahmslosen intramenstruellen Steigerung des Geschlechtstriebes beim normalen menschlichen Weibe als endogener Eigenschaft keine Rede sein kann. Vielmehr trifft das Gegenteil zu. Weiter ist sehr wichtig, daß keiner der vom Verf. befragten Kollegen — Frauenärzte, Sexo- und Neurologen — den Eindruck einer Sexualperiodizität erhalten hat, von der Hysterie und gewissen Psychosen abgesehen.

3) A. Martin (Berlin). Der sogenannte Wigand-A. Martin-v. Winckelsche Handgriff.

Bei Durchsicht der beiden neuesten Werke über die geburtshilfliche Operationslehre wurde Verf.s Aufmerksamkeit wieder darauf gelenkt, daß bei der Beschreibung der Herausbeförderung des nachfolgenden Kopfes sein Name in Verbindung mit dem Wigand's und v. Winckel's genannt wurde. Der dabei beschriebene Handgriff wurde aber nicht so dargestellt, wie Verf. ihn seinerzeit angegeben hat. Das von M. vorgeschlagene Verfahren besteht in dem Ergreifen des Köpfchens, in der dadurch ermöglichten, zweckdienlichen Einstellung auf und in dem Beckeneingang, zuletzt in dem Druck auf den Fundus. Nur in sehr schwierigen Fällen soll der Kopf über der Symphyse gedreht werden, oder von der Zungenwurzel aus ein Zug von unten, von der Schädelbasis ausgeübt werden, unter gleichzeitiger Steigerung des äußeren Druckes. Den Zug am Unterkiefer — Wigand-v. Winckel — lehnt Verf. ab. Wenn v. Winckel annahm, daß der Gegendruck des Daumens die Gefahr der Zerreißung des Unterkiefers ausschließe,

Digitized by Google

so veranlaßten M. gelegentliche Beobachtungen bei den Phantomübungen, daran zu zweifeln. Der in das Becken eingeführte Kopf soll durch das Auflegen des Rumpfes auf den Mutterleib zutage gefördert werden: das erscheint Verf. das natürlichste Verfahren. Dasselbe wird unterstützt durch die Einwirkung der das Köpfchen führenden Hand, während die äußere Hand den Dammschutz übernimmt.

4) Karl Ruge I (Berlin). Fehldiagnosen und zufällige Befunde.

Zum 70. Geburtstage Paul Ruge's sendet Verf. folgende Arbeit zur Erinnerung an die gemeinsamen Studienjahre und die Zeit der selbständigen Arbeit. Es werden eine Reihe von Fehldiagnosen besprochen, die Verf. im Laufe der Jahre zur Kenntnis kamen. Sie waren besonders interessant und lehrreich, wenn es gelang, die zugrunde liegenden Ursachen des Irrtums aufzudecken. So erinnert er sich eines Falles von dem bedeutenden Traube, der nach den einzelnen Erscheinungen aus dem Sitz und der Ausbreitung der Lähmungen eines jugendlichen Phthisikers den Ort der Affektion im Zahnfortsatz des II. Halswirbels annahm; er diagnostizierte eine Loslösung dieses Fortsatzes und eine dadurch entstehende Druckwirkung auf das Rückenmark. Die Sektion bestätigte nicht die Diagnose, es folgte aber seitens Traube's eine interessante, lehrreiche Epikrise der Fehldiagnose. Eine Reihe von den Verff. vorliegenden Fehldiagnosen entstanden ferner aus der unrichtigen Beurteilung der Veränderungen, die im Corpus uteri durch die Gravidität gesetzt wurden. Weiter können die Opitz-Gebhard'schen Drüsen für einen nicht Geübten oder für einen Forscher, der diese spezifischen Veränderungen nicht studiert hat, leicht den Eindruck des Malignen erwecken. Fehldiagnosen kommen weiter bei der Dysmenorrhoea membranacea vor; einmal kann klinisch Gravidität angenommen werden, zweitens ist die mikroskopische Diagnose in einzelnen Fällen schwierig, wenn die Stromaelemente der Schleimhaut sich anscheinend sämtlich in deciduale Elemente verwandelten. Interessante Irrtümer entstanden auch bei Beurteilung der Chorionzotten, bei Verwechslung der Zotten mit anderem Gewebe. Nicht selten wurden Ovarialtumoren diagnostiziert, wo es sich um cystische Myome handelte. Zum Schluß teilt Verf. eine Reihe von zufälligen und interessanten, überraschenden Befunden mit. Interessant waren besonders die nicht seltenen Fälle von Totalexstirpationen wegen Myomentwicklung, bei denen sich Gravidität zeigte. Interessante Fälle boten die Myome mit Degeneration dar. Einige Male fand Verf. Myomentwicklung im Septum bei Uterus bicornis.

5) Karl Ruge II (Berlin). Über Lebereklampsie.

Ein in der letzten Zeit zur Behandlung gekommener Fall bestätigte zum großen Teile die in einer früheren Arbeit ausgesprochenen Ansichten und war besonders dadurch von Interesse, daß sich die nach dem klinischen Bilde ausgesprochene Diagnose der Lebereklampsie und die dementsprechend absolut ungünstig gestellte Prognose trotz vorübergehender scheinbarer Besserung des Krankheitszustandes als vollkommen richtig erwies. Dies war die Veranlassung, etwas ausführlicher auf die Diagnose der Lebereklampsie einzugehen und ihr Bild zu charakterisieren. Die Veränderungen in der Leber und die damit zusammenhängenden klinischen Symptome sind sekundärer Natur. Die vom Verf. angenommene Zusammensetzung des eklamptischen Giftstoffes aus verschiedenen Komponenten und die dadurch bedingte wechselnde Wirkung auf die einzelnen Organe erklärt am leichtesten das so überaus mannigfaltige klinische und pathologische Bild der Eklampsie und ist daher schon von anderen Autoren als Erklärung

Digitized by Google

des Krankheitsprozesses benutzt worden. Nach Seitz besteht das eklamptische Gift aus zwei Komponenten, einer allgemein toxischen und einer spezifisch spasmophilen. Er unterscheidet danach drei Formen von Eklampsie: 1) Die Formen, in denen das Gift allgemeines Körpergift ist, das den Exitus herbeiführen kann, ohne daß es zu Konvulsionen gekommen ist. 2) Formen, bei denen das Gift das nervöse Zentrum und die viszeralen Organe in gleicher Weise schädigt. 3) Formen, in denen in erster Linie die zentralen psychomotorischen Ganglien affiziert sind. Dieser Einteilung von Seitz stimmt Verf. im allgemeinen zu. Mit zunehmendem Alter steigt die Zahl der tödlichen Lebereklampsien im Verhältnis zur Gesamtziffer der Erkrankung. Die Widerstandsfähigkeit der Leber gegen die toxischen Einflüsse der Schwangerschaft nimmt mit zunehmendem Alter und mit der steigenden Zahl der Geburten ab. Zwischen der Art der Ernährung und der Häufigkeit und Schwere der Eklampsie besteht ein gewisser Zusammenhang. Die Funktionsprüfungen der Leber für die Beurteilung des Zustandes und des Organes in der Schwangerschaft versagen bis heute vollständig. So lange dies aber der Fall ist, sind wir für das Erkennen einer Lebereklampsie auf unsere klinischen Beobachtungen angewiesen. Während Verf. von ihr behauptet hatte, daß es zwei Symptome gebe, bei deren Vorhandensein ausnahmslos schwere anatomische Veränderungen in der Leber nachzuweisen seien, der Ikterus und die Hämaturie bzw. Hämoglobinurie, so lassen sich heute nach Durcharbeitung eines größeren klinischen und anatomischen Materiales diese Ansichten nicht mehr völlig aufrecht erhalten. Die Zahl der Fälle mit Ikterus im Verlaufe der Eklampsie betrug unter 572 Erkrankungen nur 11 = 1,9%, während Seitz 5% angibt. Ferner waren unter dem Material des Verf.s 32 Erkrankungen mit Hämaturie verzeichnet mit 19 Todesfällen, und 11 Fälle von Hämoglobinurie mit 6 Todesfällen. Im allgemeinen führt die Lebereklampsie nach Ausbruch der klinischen Erscheinungen schnell zum Tode, doch kann sie sich nach Aufhören der Anfälle noch tagelang hinziehen. Das Auftreten von Schmerzen in der Leber- und Magengegend wurde nicht selten als Prodromalerscheinung der Eklampsie festgestellt und beruht vielleicht auf den Veränderungen in der Leber. In 6 Fällen von Lebereklampsie fand sich eine größere Blutung im Bereiche des Gehirns. Einen ganz reinen Fall von Lebereklampsie konnte Verf. nicht beobachten. Daß derartige Fälle aber vorkommen, lehrt ein Blick in die Literatur. Als Beispiel wird ein von Schmorl beobachteter Fall angeführt. Solange es nicht gelingt, mit Hilfe der Funktionsprüfungen die eklamptischen Leberveränderungen frühzeitig zu erkennen, sind wir auf vorbeugende Maßnahmen angewiesen. In dieser Hinsicht scheint Verf. die Kriegszeit einen wichtigen Fingerzeig gegeben zu haben: Durch Herabsetzung der fett- und eiweißreichen Nahrung in der Schwangerschaft läßt sich anscheinend die Widerstandsfähigkeit des Organismus gegen das Schwangerschaftstoxin steigern und besonders die Beanspruchung der Leber herabsetzen.

Ebeler (Köln).

Uterusruptur und Uterusperforation.

3) **Rufus B. Hall** (Cincinnati, Ohio). **Bericht über einen Fall von Uterusruptur; Sepsis; Operation; Heilung.** (Amer. journ. of obst. Vol. LXXIV. Nr. 6. A. A. O. and G. number 1916.)

Ein höchst merkwürdiger Fall. Die Frau eines Arztes hat zum dritten Male glatt geboren. Am 4. Tage post partum Schüttelfrost; in den folgenden Tagen

Digitized by Google

wieder normale Temperatur, Wohlbefinden. Erst $5^1/_2$ Wochen post partum neuerlich schwerer Schüttelfrost, geringe Auftreibung des Leibes und Druckempfindlichkeit in der rechten Unterbauchseite. Tastbefund ohne Besonderheiten. Von da ab täglich hohe Temperaturen, keine Schüttelfröste mehr. Rechts vom Uterus trat allmählich eine unbestimmte Resistenz auf, die an Größe zunahm und mehr gegen die Regio iliaca sich ausbreitete. Allgemeinzustand von Tag zu Tag schlechter. Deshalb 7 Wochen nach der Geburt Laparotomie. Dabei fand sich ein Abszeß vorn und rechts am Uterus, ausgegangen von einer Fundusruptur. In dem Riß hatte sich Netz hineingelegt. Exzision aller dem Abszeß benachbarten Gewebspartien, Drainage, glatte Heilung.

An der lebhaften anschließenden Diskussion beteiligten sich H. Schwarz, E. J. III, J. H. Carstens, Skeel, Goodman, Elbrecht, Davis, Brown, Zinke, Bonifield. Jaschke (Gießen).

4) **John Norval Bell** (Detroit, Mich.). **Uterusruptur bei Frauen, die einen Kaiserschnitt durchgemacht haben, nebst Literaturübersicht über diese Frage.** (Amer. journ. of obst. Vol. LXXIV. Nr. 6. A. A. O. and G. number 1916. Dezember.)

Verf. berichtet über einen einschlägigen Fall und gibt im übrigen nur das Ergebnis seiner Literaturstudien in kurzen Sätzen. Die Gefahr der Uterusruptur besteht nach jedem Kaiserschnitt. Daher bedarf jede derartige Frau in folgenden Graviditäten während der letzten Monate sorgfältigster Überwachung. In Fällen, in denen der postoperative Verlauf nach dem Kaiserschnitt nicht glatt war, verlangt Verf. bei einer folgenden Schwangerschaft Unterbrechung derselben wenigstens 2 Wochen ante terminum. Die Rupturgefahr besteht besonders dann, wenn die Placenta auf der Narbe sich implantiert. Jaschke (Gießen).

5) **Otto v. Franqué** (Bonn). **Perforation des Uterus bei der Nachgeburtslösung aus einem Uterus unicornis.** (Med. Klinik 1916. Nr. 49.)

Bei der Nachgeburtslösung passierte einem Arzt das Unglück, den Uterus zu perforieren. Diese Perforation wurde aber weder von ihm selbst bemerkt, noch konnte sie trotz zweimaliger Untersuchung in der Bonner Klinik festgestellt werden. Dieselbe wurde erst bei der Obduktion entdeckt. Es handelte sich um einen stark nach rechts verlagerten Uterus unicornis. Der Kontraktionsring war von dem Arzt für die Placenta gehalten worden. Die Kranke erlag einer Sepsis. Die Durchbohrung des Uterus bei der Placentarlösung ist kein allzu seltenes Ereignis. In manchen Fällen, wie im vorliegenden, ist eine Prädisposition vorhanden und kann die Schuld nicht immer ohne weiteres dem Arzte zugeschoben werden. Verf. rät, in allen Fällen von Placentarlösung, die natürlich nur bei strengster Indikation ausgeführt werden darf, mit größter Vorsicht, Schonung und Ruhe vorzugehen, besonders wenn der Kontraktionsring sich stark zusammengezogen hat. Tiefe Narkose ist unerläßlich. Hohl (Bremerhaven).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 16. Sonnabend, den 20. April 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. Stolz, Über die Bekämpfung der Sterilität des Weibes. (S. 265.)

II. P. Krampitz, Ein Vorschlag zur prophylaktischen Bekämpfung der puerperalen Sepsis, besonders bei der manuellen Placentarlösung. (S. 268.)

III. A. Goenner, Gynäkologische Unfallerkrankungen. (S. 272.)

Neue Bücher: 1) Engel und Baum, Grundriß der Säuglingskunde nebst einem Grundriß der Säuglingsfürsorge. (S. 273.)

Berichte: 2) Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien. 12. II. 18: Schiffmann, Klammersuspension des Uterus. (S. 274—280.)

I.

Über die Bekämpfung der Sterilität des Weibes.

Von

Prof. Stolz in Graz.

Die unter den Einflüssen des Krieges sinkende Zahl der Geburten veranlaßt mich, die Frage der Beseitigung der Sterilität an der Hand meiner Aufzeichnungen aus der Praxis durchzusehen. Nicht als ob ich damit die Anschauung ausdrücken wollte, daß die sogenannte angeborene Sterilität des Weibes — und nur um diese kann es sich hier handeln — zugenommen habe, ich glaube aber, daß die Bekämpfung der Sterilität an Bedeutung gewonnen hat.

Zunächst sei hervorgehoben, daß meine Fälle von Sterilität sich in drei Gruppen gliedern lassen:

Die spitzwinkelige Anteflexion mit stenotischen Beschwerden ohne auffallende Zeichen der Aplasie, die angeborene Retroflexion mit stenotischen Beschwerden und die Fälle mit leichter Endometritis catarrhalis, bei denen sich weder klinisch noch bakteriologisch oder anamnestisch eine gonorrhoische Infektion annehmen ließ. Alle Fälle von entzündlichen Veränderungen der Genitalorgane, deren Behandlung von dem Entzündungsprozeß abhängt, habe ich von den folgenden Ausführungen ausgeschlossen.

Die Methode zur Beseitigung der Sterilität bestand bei der Anteflexion in der Laminariadilatation, die ungefähr 14 Tage vor der zu erwartenden Periode an 3 aufeinanderfolgenden Tagen vorgenommen wurde, so daß jeder Stift 24 Stunden im Halskanal liegen blieb. In wenig Fällen habe ich der ersten 3tägigen Dilatation eine zweite 3tägige Laminariaerweiterung nachgeschickt.

Digitized by Google

Bei der Retroflexion wurde der Uterus zunächst aufgerichtet und im Falle der Ergebnislosigkeit eine 3tägige Laminariadilatation angeschlossen.

Die Fälle von Endometritis wurden 3 Tage mit Laminariastiften dilatiert, dann mehrmals intrauterin mit einer 1%igen Protargollösung ausgespült. Einige Male wurde diese Behandlung wiederholt.

Mein Material umfaßt 66 Fälle. Sie standen im Alter von 21—39 Jahren und waren bis auf die letzten 16 Fälle mindestens 1 Jahr in meiner Beobachtung. Unter ihnen waren 48 Fälle von Anteflexion, 6 Fälle von Retroflexion und 12 Fälle von Endometritis catarrhalis simplex.

Die Beseitigung der Sterilität wurde in 18 Fällen = 27,3% erzielt, und zwar in 12 Fällen von Anteflexion = 25%, in 2 Fällen von Retroflexion = 33,3%, und in 4 Fällen von Endometritis = 33,3%.

Die Erfolge scheinen also mit Rücksicht auf die geringere Zahl der Fälle von Retroflexio und Endometritis nahezu gleich.

Es gelang mir leider nicht, in allen Fällen Nachrichten über das Ergebnis der Behandlung zu erhalten. Jede fehlende Antwort habe ich als Mißerfolg in der Behandlung angesehen, weil ich annehmen mußte, daß ich von glücklichen Resultaten verständigt worden wäre. — Meine Erfolge sind also möglicherweise zu niedrig angenommen.

Die Fälle von Anteflexion standen im Alter von 21—39 Jahren; Erfolge wurden zwischen dem 22. und 29. Lebensjahre erzielt, und zwar im 22. Lebensjahre 4mal, im 26. 3mal, in jedem anderen Lebensjahre 1mal. Die größere Fruchtbarkeit der jüngeren Jahre gelangt hier zum Ausdruck.

Wie vorausgesetzt werden mußte, sank auch mit der Dauer der Ehe die Wahrscheinlichkeit des Erfolges. Während von den 1, 2 und 3 Jahre verheirateten Frauen je 3 empfingen, verloren von den 4, 5 und 6 Jahre Verheirateten nur je eine ihre Steriltät. Die ersten 3 Jahre der Ehe gaben häufigere Erfolge als die späteren.

Hinsichtlich der Behandlung sei erwähnt, daß die 3malige Dilatation in 10 Fällen zum Ziele führte, eine Wiederholung der Dilatation in 3 Fällen 2mal. Bei dem vergebens wiederholt dilatierten Falle wurde die Dilatation aber nicht wegen der Sterilität, sondern wegen neuerlicher dysmenorrhoischer Beschwerden ausgeführt. Die Pat. wollte keine Kinder. Ich habe sie trotzdem hierher genommen, weil ja auch hier nicht der Wille allein entscheidend ist.

Bezüglich des Zeitpunktes der Empfängnis bemerke ich, daß in 2 Fällen die Konzeption noch vor dem Eintritt der nächsten Periode erfolgte, in 3 Fällen noch eine, in 2 Fällen noch drei Menstruationen vorher abliefen. In 1 Falle erfolgte die Empfängnis nach 6 Monaten, in 1 nach 2 Jahren und in 1 nach 3 Jahren. In den 2 Fällen, in denen die Dilatation wiederholt worden war, trat nach der nächsten Periode die Befruchtung ein.

Betrachten wir dieses Ergebnis, so können wir wohl nur in den Fällen, in denen die Befruchtung in den ersten 3 bis 6 Monaten nach der Erweiterung aufgetreten war, von einem direkten Erfolge der Behandlung sprechen. Die Empfängnis nach längerer Zeit, nach 2—3 Jahren, könnte in der Besserung somatischer Verhältnisse begründet sein. Ich schließe daraus, daß eine erfolglose Dilatation wiederholt werden sollte.

Da unter 10 glücklichen Ergebnissen die Befruchtung 7mal innerhalb der ersten 3 Monate nach der Erweiterung auftrat, empfehle ich die erfolglose Dilatation nach drei Menstruationen zu wiederholen. — Zwei glückliche Fälle, in denen die Dilatation nach 3 Monaten wiederholt wurde und in denen nun nach einmaliger

Digitized by Google

Wiederkehr der Periode eine Konzeption erfolgte, scheinen meine Ansicht zu unterstützen.

Die 6 Fälle von Retroflexion befinden sich im 22. bis 33. Lebensjahre. Das positive Ergebnis wurde bei einer Pat. im 25. und einer im 33. Lebensjahre erzielt. Beide waren über 1 Jahr verheiratet. In beiden Fällen wurde der Uterus zuerst aufgerichtet und nach 3 Monaten vergeblichen Wartens eine 3tägige Laminariadilatation nachgeschickt. Die Befruchtung stellte sich hierauf in einem Falle nach 4, im anderen nach 6 Monaten ein. Die nicht dilatierten Fälle von Retroflexion blieben steril.

Ich empfehle deshalb in den Fällen von Retroflexio congenita, in denen die Beseitigung der Lageanomalie nicht zum Ziele führte, eine 3tägige Laminariaerweiterung folgen zu lassen — wie bei der Anteflexion.

Die 12 Fälle von katarrhalischer Endometritis standen im Alter von 22—34 Jahren. Glückliche Ergebnisse traten im 22.—29. Lebensjahre ein, nach 2—4jähriger Ehe. In 3 Fällen folgte auf die 3tägige Dilatation eine 4—6malige intrauterine Spülung. In einem Falle wurde die Dilatations- und die Spülbehandlung in mehrmonatigen Pausen 2mal wiederholt. Alle ergebnislosen Fälle waren nur 3mal dilatiert und 6—7mal intrauterin gespült worden; ein Fall wurde überdies curettiert.

Die Empfängnis trat 1mal nach $^1/_2$ Jahre, 1mal nach 1, 1mal nach 2 und 1mal nach 3 Jahren ein.

Wir sehen, daß bei der Retroflexion und Endometritis in den Fällen mit günstigem Ergebnis die Befruchtung später erfolgte, als bei der Anteflexion, am spätesten bei der Endometritis.

Legt dies nicht den Gedanken nahe, daß der Uterus sich hier von schwereren funktionellen Störungen erholen mußte, bevor er zur Empfängnis tauglich wurde?

Vielleicht hat hier die Dilatation z. B. im Sinne einer Drainage gewirkt.

Die spätere Herstellung der Empfängnisleistung des Uterus bei der Retroflexio und insbesondere bei der Endometritis läßt das prozentuelle Ergebnis der Therapie auch keineswegs so günstig erscheinen, wie wir aus der anfänglichen Berechnung schlossen. Wir werden auf Grund dieser Wahrnehmung im Gegenteil annehmen müssen, daß die Anteflexion günstigere Erfolge bietet als die Retroflexio, und noch günstigere als die Endometritis catarrhalis.

Aus den vorausgehenden Ausführungen möchte ich hervorheben, daß die Beseitigung der Sterilität in allen Fällen mit den einfachsten Mitteln versucht wurde.

Die Diszision der Cervix habe ich aus verschiedenen Gründen nicht ausgeführt. Es fehlt mir demnach der Vergleich mit dem Erfolge dieser Behandlungsart.

In zwei Fällen von Anteflexion habe ich nach von anderer Seite ausgeführter erfolgloser Diszision die Laminariadilatation vorgenommen. Einer dieser Fälle hat 1 Jahr später (2 Jahre nach der Diszision) empfangen. Folgerungen lassen sich daraus nicht ableiten.

Es ist selbstverständlich, daß die Laminariadilatation absolut steril ausgeführt werden muß und eine Wiederholung der Behandlung nur bei gesunden Genitalorganen erfolgen darf.

Daß die Dilatationsbehandlung zuweilen funktionelle Störungen, deren Ursachen nicht erkennbar sind, bessert, scheint mir folgender Fall zu beweisen, den

Digitized by Google

ich wegen seiner Besonderheit nicht in die vorstehende Betrachtung aufgenommen habe.

Eine 26jährige Frau mußte im 2. Jahre der Ehe wegen einer Graviditas tubaria operiert werden. 3 Jahre nachher bot ihr Genitale völlig normale Verhältnisse, es bestanden nur leichte dysmenorrhoische Beschwerden und Sterilität. Eine 3tägige Laminariadilatation führte 4 Monate danach zur uterinen Konzeption.

Zum Schluß muß ich erwähnen, daß in allen Fällen, soweit es sich erreichen ließ, der Behandlung der Gattin die Spermauntersuchung des Gatten voranging.

In 4 Fällen habe ich der ergebnislosen Dilatation auf Wunsch der gesunden Gatten 8 Tage nach der Menstruation die uterine Injektion des Spermas folgen lassen. Einmal trat ein sofortiger Erfolg ein. Die nächste Periode erschien nicht mehr, die Frau genas eines reifen Kindes. In den übrigen Fällen habe ich von der Spermainjektion keine Nachteile, aber auch kein Ergebnis gesehen.

II.

Ein Vorschlag zur prophylaktischen Bekämpfung der puerperalen Sepsis, besonders bei der manuellen Placentarlösung.

Von

Dr. Paul Krampitz,

z. Z. Breslau, Allerheiligen-Hospital.

Die Erfolge der Geburtshilfe haben mit der Entwicklung der Hygiene staunenswerte Fortschritte gemacht. Wenn aber andererseits noch heutigen Tages (vor dem Kriege) jährlich etwa 25 000 Frauen allein in Deutschland an Wochenbettfieber erkranken und mindestens 5000 (1) zugrunde gehen, dann sind auf diesem Gebiete noch Aufgaben zu lösen.

Die Ursachen für diese Verhältnisse sind bekannt, man kann ihrer nur in vielen Fällen nicht genügend Herr werden. So sind bei jeder Frau zur Zeit der Geburt die äußeren Genitalien, die Scheide und selbst die Portio mit Keimen beladen. Sie können unter für sie günstigen Bedingungen spontan auf die Wundfläche der Uterushöhle gelangen, oder durch Manipulationen bei der Untersuchung oder Behandlung hineingeschleppt werden. Ein absolut sicheres Mittel, diese Verschleppung zu verhindern, besteht zurzeit nicht. Sind aber erst virulente Krankheitserreger in den Uterus gelangt, so kommt es nur zu leicht zu der gefürchteten Allgemeininfektion. Am meisten gefährdet ist die Insertionsstelle der Placenta. Das Blut oder die Thromben der hier befindlichen dicken Venen sind ebenso wie der Inhalt der weitklaffenden Lymphgefäße für die Erreger ein überaus günstiger Nährboden und ein sehr bequemer Weg zur Überschwemmung des gesamten Blutkreislaufes bzw. der weiteren Lymphbahnen in Uterusmuskulatur und Parametrien.

Den geringsten Bruchteil zu den eingangs angeführten Zahlen liefern die gut eingerichteten Entbindungsanstalten, der etwa 4—5mal so große Hauptteil entfällt auf die Praxis. Der Grund dafür liegt darin, daß die Anforderungen der Antisepsis an beiden Stellen nicht in gleichem Maße durchgeführt werden können.

Digitized by Google

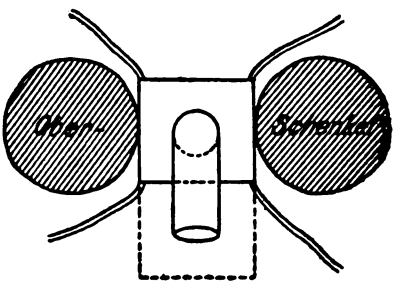
Wir wollen hier die Frage der Händedesinfektion als erledigt betrachten. Abgesehen von einer großen Zahl mehr oder minder sicherer medikamentöser Methoden ist sie zum mindesten in normalen Zeiten durch den Gummihandschuh restlos gelöst. Es braucht also wegen eines Mangels in dieser Richtung auch im Privathause keine Infektion mehr vorzukommen. Die Lücke in der Asepsis liegt, wie schon bemerkt, darin, daß die Genitalien selbst nicht vollkommen von Bakterien befreit werden können. Während dieses Ziel aber in der Klinik durch bestimmte Maßnahmen [vgl. hierzu z. B. E. Zweifel (2)] in gewissem Grade erreichbar sein wird, ist das im Privathause oft nicht der Fall. Hier wird mitunter schon eine gründliche Säuberung der äußeren Genitalien etwas Umständliches bedeuten.

Ich habe nun schon vor etwa 7 Jahren gesprächsweise einen Gedanken geäußert, dessen Ausführung es ermöglicht, eine sterile Hand keimfrei in den puerperalen Uterus hineinzubringen, ohne eine antiseptische Behandlung der äußeren Genitalien und der Vagina vorauszuschicken.

Obwohl aus besonderen Gründen bisher eine Veröffentlichung unterblieb, unterbreite ich meinen Vorschlag heute der Allgemeinheit in der Überzeugung, daß er vielleicht doch nicht ganz wertlos ist.

Durch ein geeignetes Schutzmittel kann man die Keime der Genitalien verhindern, mit der Hand des Untersuchers in Berührung zu kommen. Man legt über äußere Genitalien und Damm ein viereckiges, möglichst wasserdichtes, in der Mitte durchlochtes Tuch, von dessen vier Ecken je zwei mit Bändern um einen Oberschenkel der Frau befestigt werden. Von der Zirkumferenz des für die Hand durchgängigen Loches hängt ein etwa 20 cm langer annähernd zylindrischer, am freien Ende offener Schlauch, der auch aufgeknöpft, oder durch Klemmen an das Tuch befestigt werden könnte. Er ist wasserundurchlässig und am besten elastisch. Umfaßt man nun mit der rechten Hand den Schlauch in der Nähe des Tuches, dann kann man ihn beim Eingehen in die Vagina mühelos umkrempeln und sein letztes Ende direkt ins Cavum uteri hineinstülpen. Das folgende Schema mag die Ausführung erläutern.

Werden Tuch und Schlauch steril gemacht und letzterer richtig eingeführt, dann kann ich das Operationsfeld des Cavum uteri einwandfrei abdecken. Eine sterile Hand kann keine Keime mehr von außen auf die Wundfläche schleppen. Irgendwelche Behinderung durch den Schlauch ist bei genügender Weite desselben nicht anzunehmen, da er einfach als Verlängerung des Handschuhs manschettenförmig über dem Handgelenk liegt. Die linke Hand gibt die erforderlichen Hilfsstellungen (Spreizen der Labien, eventuell Festhalten oder Zurückziehen des Schlauches).

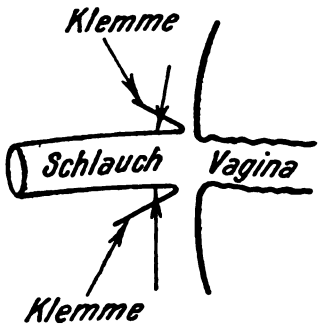


Das Wesentliche an dem Schutzmittel ist, daß die eingehende Hand nirgends mit den äußeren Genitalien oder der Vagina in Berührung kommt, und daß der Schlauch aufgerollt wird. Dadurch ist jedes Hinaufwischen von Bakterien, wie es sonst durch die Hand oder Instrumente geschehen kann, unmöglich gemacht.

Was die Form der Anordnung betrifft, so könnte sich vielleicht zur vollkomm-

Digitized by Google

neren Abdeckung der Dammgegend eine schürzenförmige Verlängerung des Tuches nach unten empfehlen, wie ich es in vorstehender Zeichnung angedeutet habe. Im Notfalle könnte man jedoch ganz auf das Tuch verzichten, nur müßte der Schlauch dann besser an einem Ende trichterförmig erweitert und etwa 15 cm länger sein, damit sein anfänglich der Vagina zu gerichtetes Ende über die eingehende Hand bis zum Handgelenk bequem umgeschlagen werden könnte, um die Berührung derselben mit der Vulva sicher zu verhindern. Das nach außen umgeschlagene Ende müßte während des Eingehens der Hand mit Klemmen oder dergleichen festgehalten werden. Erweist sich der Schlauch bei Ankunft der Hand im Uterus als zu lang, dann braucht er nur von außen etwas zurückgezogen zu werden.



Unter ganz primitiven Verhältnissen würde man zur Not auch ohne jede besondere Vorbereitung auskommen können. Ein abgeschnittener leinener Hemdärmel, der keimfrei gemacht und vielleicht noch mit einer kräftigen antiseptischen Lösung getränkt wäre, würde mir dann immer noch als besserer Schutz für eine zur manuellen Placentarlösung eingehende Hand erscheinen, wie nichts.

Eine technische Schwierigkeit für die Herstellung eines allen Anforderungen am besten genügenden Schutzmittels liegt zurzeit leider am Gummimangel.

Man würde sich während des Krieges mit eventuell noch erreichbarem Mosettichbattist oder Leinwand behelfen können, die am besten mit einer antiseptischen Lösung getränkt wären. Aus diesen Stoffen könnte jede Schwester das Schutzmittel zusammennähen. Ein solcher Leinwandschlauch wäre allerdings nicht als vollkommener Schutz zu betrachten, sondern nur als neuer Sicherheitskoeffizient neben den bisher geübten Vorsichtsmaßregeln.

Als Indikation für die Anwendung eines solchen, eben beschriebenen Vaginalschlauches kämen alle Fälle in Frage, bei denen man befürchten muß, durch Untersuchung oder Behandlung der puerperalen Sepsis Vorschub zu leisten.

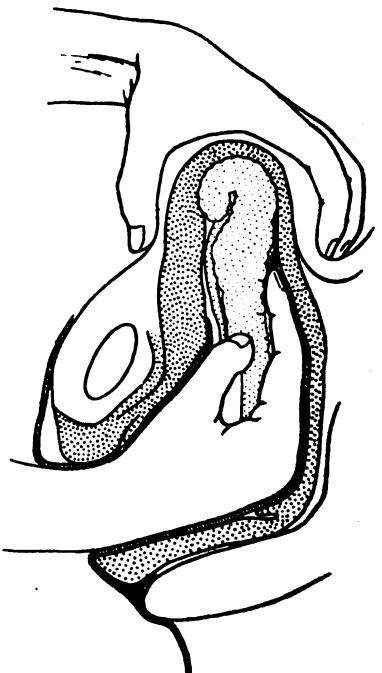
Ich dachte in erster Linie an die manuelle Placentarlösung, bei der nach Bumm mit kaum weniger als 10% Todesfällen gerechnet werden muß.

Walther (3) spricht sogar von einer Mortalität von 10—15% oder noch höher. Er nennt die manuelle Placentarlösung »die gefährlichste und verantwortungsvollste aller geburtshilflichen Operationen, soweit sie der Praktiker beherrschen muß« und warnt dringend vor übereilter Ausführung. Da auf jeden Todesfall 4—5 Infektionen gerechnet werden können, die noch mit dem Leben davonkommen, so würden also in der Praxis etwa die Hälfte aller manuellen Placentarlösungen an Sepsis erkranken. Voraussetzung ist dabei allerdings, daß man die Statistik nicht verbessert durch Hinzurechnung von Fällen, die einfache Extraktionen der spontan gelösten Placenta darstellen.

Bezüglich der Ursache der Sepsis nach manueller Lösung sagt Bumm wörtlich: »Sind die Finger auch völlig desinfiziert, so können sie doch leicht von den äußeren Genitalien oder der Scheide her Keime zur Placentarstelle verschleppen.« Und sieht man sich die instruktive Fig. 490 in Bumm's Lehrbuch an, so erkennt man leicht, daß die hinaufgewischten Erreger direkt in die Insertionsstelle der Placenta hineingedrückt werden müssen. Dies und damit die allgemeine Infektion

Digitized by Google

glaube ich durch Anwendung des beschriebenen Schutzmittels vermeiden zu können. Die folgende Darstellung soll meinen Vorschlag erläutern. Ich habe dazu die erwähnte Bumm'sche Figur benutzt und mit dem schraffierten Strich den Schutzschlauch angedeutet.



Der Vaginalschlauch

Ferner würde sich z. B. die manuelle Tamponade bei atonischer Nachblutung viel einwandfreier machen lassen, denn da auch die Dammgegend vollkommen verdeckt ist, käme ein Hinaufschleppen von Keimen nicht mehr in Frage. Ebenso wäre es mit der Tamponade bei der Placenta praevia. Bezüglich der Gefahren derselben siehe z. B. E. Reinhardt (4).

Wenn mein Vorschlag überhaupt Anklang findet, dann wird sich auch die Indikation für die Anwendung des Schutzmittels vielleicht erweitern lassen. Ich will mich darüber nicht verbreiten, sondern möchte nur noch auf etwas hinweisen.

Bezüglich des Zustandekommens der Sepsis scheint mir für gewisse Fälle die ätiologische Bewertung der spontanen Aszendenz pathogener Erreger von den äußeren Genitalien bis auf die Innenfläche des Uterus einer Nachprüfung wert. Es sind z. B. bei der ersten Untersuchung nur Wunden der Vulva infiziert gefunden worden, während die Portio noch intakt aussah. Schon nach 24 Stunden fand man Infektionsschorfe an der Portio und auf dem Endometrium. Diese Erscheinung wird durch die Eigenbewegung der Streptokokken in den Lochialsekreten erklärt. Ohne nun die Aszendenz von Bakterien an und für sich irgendwie in Zweifel ziehen zu wollen, so scheint es mir doch, ehe man den erwähnten Schluß zieht, erforderlich, jede andere Möglichkeit, die die Erscheinung leichter erklärt, auszuschließen. Wenn z. B. bei der ersten Untersuchung ein auf die übliche Art eingeführtes Spekulum benutzt worden ist, dann können doch auch mit diesem Keime bis an die Portio gewischt worden sein.

Unter Zuhilfenahme des Schlauches ließe sich leicht ein Spekulum zur Prüfung derartiger Vorgänge einführen.

Wenn die spontane Aszendenz in Wirklichkeit nur etwas mehr Zeit — vielleicht mehrere Tage — brauchen würde, und man nur mit ihr zu rechnen hätte, dann wäre schon viel gewonnen, da sich infolge der Rückbildungsvorgänge am Uterus die Infektionsgefahr mit jedem Tage vermindert.

Schwierigkeiten bei der Einführung des Schlauches habe ich nicht gefunden.

Leider bin ich aber selbst nicht in der Lage, ihn weiter praktisch auszuprobieren; deshalb möchte ich gern durch diesen Aufsatz Gynäkologen und praktische Ärzte für den Gegenstand interessieren.

Meinem früheren Lehrer, Herrn Prof. Dr. L. Fraenkel, danke ich an dieser Stelle verbindlichst für das Interesse, das er meinem Gedankengang entgegengebracht hat, und für die mir gegebenen praktischen Winke.

Digitized by Google

Nachtrag: Während der Niederschrift meiner Zeilen stand mir Literatur nicht ausreichend zur Verfügung, so daß ich erst nachher eine mit Abbildungen versehene Notiz von R. Roosen (5) gefunden habe, die sich mit demselben Gegenstand beschäftigt. Roosen benutzt einen aus Leinwand, bzw. Gummi bestehenden Doppelschlauch mit Ring, mit dem er im Prinzip bei der manuellen Placentarlösung dasselbe erreichen kann.

Trotzdem scheint mir die von mir angegebene Anordnung Vorteile zu haben, z. B. den, daß sie es in sehr einfacher Weise ermöglicht, gleichzeitig Vagina, äußere Genitalien und Damm völlig abzudecken. Auch die eine gewisse Stabilität darstellende Art der Befestigung wird in vielen Fällen erwünscht sein.

Der Zweck meines Aufsatzes würde mir im übrigen schon erreicht scheinen, wenn es dadurch gelänge, die Aufmerksamkeit auf ein in dieser Richtung liegendes Schutzmittel zu lenken, auch wenn die von mir angegebene Form durch eine bessere ersetzt werden müßte.

Literatur:

1) E. Bumm; Grundriß zum Studium der Geburtshilfe. 1913.
2) E. Zweifel, Versuche zur Beeinflussung des Bakteriengehaltes der Scheide Schwangerer durch medikamentöse Spülungen. Monatsschr. f. Geb. u. Gynäk. Bd. XXXIX. Hft. 4.
3) H. Walther, Zur manuellen Lösung der Placenta. Gyn. Rundschau 1915. Hft. 21.
4) E. Reinhardt, Über die Gefahren der Tamponade bei Placenta praevia. Zentralbl. f. Gyn. 1914, Nr. 4 und die Diskussion über den Gegenstand in der Gynäkol. Gesellsch. zu Dresden. 15. I. 14.
5) R. Roosen; Eine Vorrichtung zur aseptischen Einführung der Hand in den Uterus. Zentralbl. f. Gyn. 1913. S. 1146.

III.

Gynäkologische Unfallerkrankungen.

Von

Prof. Dr. A. Goenner in Basel.

Die gynäkologischen Erkrankungen als Folge eines Unfalles haben durch die Versicherungsgesetzgebung eine Bedeutung erlangt, die sie bisher nicht hatten. Das Buch von Aug. Mayer orientiert den Arzt über den Standpunkt, welchen er in solchen Fällen einnehmen soll, aber das letzte Wort in diesen Dingen ist noch nicht gesprochen. Die Anschauungen sind erst in Bildung begriffen, und es ist möglich, daß Modifikationen des heute richtig Scheinenden eintreten. Da man bisher nicht gewohnt war, die Behandlung des »Unfalls« bei diesen Erkrankungen zu berücksichtigen, dürfte es erlaubt sein, einige persönliche Beobachtungen mitzuteilen.

I. Retroflexio bei Nulliparen. Ein ca. 20jähriges Dienstmädchen, das keinerlei Genitalbeschwerden gehabt hatte, war mit dem Fegen einer Treppe beschäftigt. Sie hob den mit Wasser gefüllten Eimer in die Höhe und fühlte dabei einen starken, ruckartigen Schmerz im Bauch und Kreuz. Der herbeigerufene Hausarzt, der in Frauenkrankheiten wenig Erfahrung besaß, fand die Gebärmutter richtig liegend. Da die Schmerzen anhielten, wurde ich um Rat gefragt und fand bei der virginellen Pat. eine tiefe Retroflexion. Wegen der großen Empfindlichkeit war die Reposition nicht ganz leicht. Einlegen eines Hodgepessars. Die Schmerzen verschwanden fast sogleich. Nach einem Monat Entfernung des Ringes. Die Entstehung einer Retroflexio bei einer Virgo durch

Digitized by Google

Trauma ist gewiß selten, aber in diesem Falle doch wahrscheinlich, da die Kranke vorher beschwerdefrei war und sich gleich nach der Aufrichtung wohl fühlte. Skeptiker werden verlangen, daß eine frühere Untersuchung normale Verhältnisse ergeben hat. Das wird nur selten zu erreichen sein. Wenn man die Möglichkeit des Unfalles nicht zugibt, geschieht vielleicht der Pat. Unrecht.

II. Abort durch Heben schwerer Lasten. In einer Lumpenhandlung wurden die Arbeiterinnen damit beschäftigt, die Lumpen in Säcke zu sortieren, welche sie, nachdem sie gefüllt waren, freihändig einige Schritte weit zu tragen *hatten*. Die gefüllten Säcke sollen ca. 35 kg gewogen haben. Aus dieser Fabrik kamen im Verlauf eines Jahres etwa 10 Arbeiterinnen wegen Abortes in meine Behandlung. Abtreibung wurde geleugnet und war bei den verheirateten Frauen auch nicht gerade wahrscheinlich, Verletzungen, die darauf gedeutet hätten, fehlten. Es scheint mir möglich, daß durch das oft wiederholte Tragen der Säcke mit gestrecktem Rumpf und gespannten Bauchmuskeln Blutungen aus den in den ersten Wochen der Schwangerschaft dünnwandigen Gefäßen entstanden und den Abort in Gang brachten. Jedenfalls gaben die Pat. dem Tragen der Säcke Schuld für den Abort. — Daß eine große Anzahl von Aborten provoziert wird, ist sicher, aber sicher ist auch, daß Blutungen durch ein Trauma vorkommen und zu Abort führen können. Eine Beschäftigung, wie die beschriebene, ist nichts für Schwangere. Auch da ist ein strikter Beweis nicht zu erbringen, aber die Möglichkeit dieser Entstehung kann auch nicht in Abrede gestellt werden.

III. Coccygodynie durch Fall auf dem Eis. Eine 40jährige Frau fiel beim Schlittschuhlaufen auf das Gesäß, fühlte dabei einen so starken Schmerz, daß sie gleich nach Hause ging und mich rufen ließ. Das Steißbein war stark druckempfindlich, besonders tat Bewegung desselben weh, die Stellung desselben war normal, Sitzen schmerzhaft. Daher einige Tage Bettruhe, Heilung.

Mayer hält die Coccygodynie als Folge der Geburt für selten und hat gewiß recht, aber sie kommt doch vor, wie folgender Fall zeigt. 36jährige Erstgebärende, Geburt ohne Besonderheiten. So lange die Wöchnerin lag, keine Klagen, bei den ersten Sitzversuchen Schmerzen, als deren Stelle das Steißbein erkannt wurde. Die Coccygodynie dauerte bei dieser Pat. viele Wochen, so daß ich die Entfernung des Steißbeins vorschlug, welche jedoch dankend abgelehnt wurde.

Neue Bücher.

1) **St. Engel und M. Baum. Grundriß der Säuglingskunde nebst einem Grundriß der Säuglingsfürsorge.** 5. u. 6. Auflage. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1917.

Die sich rasch folgenden Neuauflagen zeigen, wie sehr das Buch in Laien- und Ärztekreisen begehrt wird.

Man kann nur wünschen, daß es nicht allein in die Hände der Schwestern und Pflegerinnen, sondern auch in die der Studierenden und Ärzte gelangt, die darin reiche Anregung finden werden.

Mit Rücksicht auf die große Zahl von Säuglingspflege- und Heilanstalten, welche in letzter Zeit entstanden sind und zunehmend weiter entstehen, ist ein Abschnitt über Säuglingspflege in Anstalten neu hinzugekommen, der naturgemäß im Rahmen des Ganzen nur kurz ausgefallen ist, aber gerade das Wesentliche, das Fernhalten von Schädlichkeiten und die Verhütung von Übertragungen geschickt hervorhebt. Giesecke (Kiel).

Digitized by Google

2) Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung vom 12. Februar 1918.

Vorsitzender: Schauta; Schriftführer: Hitschmann.

Josef Schiffmann: Klammersuspension des Uterus.

An der Abteilung meines Chefs, Prof. Latzko's, gilt als Operation der Wahl bei der Therapie des Prolapses die Levatornaht der bloßgelegten Muskeln, zumeist mit Interposition des Uterus, der im gebärfähigen Alter die Resektion der Tuben behufs Sterilisation hinzugefügt wird. Doch auch diese äußerst leistungsfähige Operation kann Rezidive nicht in jedem Falle verhüten, obwohl die mit ihr erzielten Resultate, wie eine seinerzeit von mir und Ekler publizierte Statistik aus der gynäkologischen Abteilung des Wiedener Krankenhauses zeigt, hervorragende sind.

In solchen Fällen sind wir nun so vorgegangen, daß wir den interponierten Uterus mittels seines Cervixanteiles an den Bauchdecken fixierten oder nach Auslösung aus seiner Zwangslage nach der Methode Kocher's zwischen Muskel und Fascien der Bauchdecke interponierten. Gelegentlich haben wir auch die Totalexstirpation ausgeführt. Ob die jüngste Methode Wertheim's in solchen Fällen Aussichten bietet, können wir aus Mangel an ausreichender Erfahrung nicht beurteilen.

Trotz einzelner Erfolge waren wir von der Kocher'schen Methode nicht durchaus befriedigt. Wie auch andere Autoren erfahren haben, bieten die Recti nicht immer ein verläßliches Widerlager. Bei Enteroptose, bei schlechter Entwicklung der Bauchmuskulatur gibt letztere nach, und an der Stelle der Interposition bildet sich eine trichterförmige Einziehung, während der Uterus wieder tiefer tritt. Diese Erfahrung hat mich veranlaßt, in gewissen Fällen an Stelle der unverläßlichen Muskulatur den Knochen als Fixationspunkt für den Uterus zu wählen. In dem ersten derartigen Falle handelte es sich um eine 34jährige Pat., die 9mal geboren hatte und bereits vor 6 Jahren anderenorts wegen Prolaps und rechtseitiger Ovarialcyste ohne Levatornaht und ohne Interposition operiert worden war. Seit der letzten Entbindung leidet die Pat. an einem Bauchbruch. Der Status praesens ergab eine stark abgemagerte Pat. mit kleinfaustgroßer Hernie im oberen Drittel der Laparotomienarbe und starkem Descensus uteri mit Cystokele, so daß beim Pressen die Portio und die vordere Vaginalwand vor der Vulva sichtbar wurden. Uterus sehr klein; links ein cystischer Tumor; der Levator beiderseits sehr atrophisch. Mein Operationsplan bestand darin, den Uterus nach der Kocher'schen Methode zwischen Muskel und Fascie zu interponieren und dann eine breitere Levatorplatte nach Anfrischung der alten Kolporrhaphie herzustellen.

Ich umschnitt zunächst die Hernie. Bei der Präparation der Bauchdeckenschichten erwies sich nun der Muskel äußerst substanzarm, die Fascie als papierdünn, so daß ich von der Interposition des Uterus zwischen Muskel und Fascie nicht viel Erfolg erwarten konnte. Linkerseits fand sich eine hühnereigroße Ovarialcyste, die abgetragen wurde. Der Gedanke, den Uterus nach Schluß der Laparotomie in üblicher Weise auf vaginalem Wege zu interponieren, erschien mir schon jetzt wegen seiner Kleinheit nicht aussichtsvoll, und es war ja nach nunmehrigem Fehlen beider Ovarien weiter zunehmende Atrophie zu gewärtigen, so daß an eine Verwendung des Uterus als Pelotte nicht zu denken war. Ich habe mich nun kurzerhand entschlossen, den Uterus supravaginal konisch zu amputieren und den in sich vernähten Stumpf mittels einer durch ihn

Digitized by Google

durchgeschlagenen Klammer, wie sie Roux zur Operation der Schenkelhernien angegeben hat, knapp unterhalb des Ansatzes der Recti am horizontalen Schambeinast zu befestigen, so daß ein Stachel rechts, der andere links von der Symphyse zu liegen kam. Durch geeignete Nahtführung wurde die Klammer extraperitoneal gelagert. Ich habe diese Operation nochmals modifiziert ohne Amputation des Uterus ausgeführt, will Sie aber mit den Details nicht aufhalten, da diese Art der Fixation uns nicht befriedigte. Es bestand zwar nach der Operation ein tadelloser Hochstand der Portio bzw. des Uterus, desgleichen war die hintere Vaginalwand gestreckt, die Cystokele bestand jedoch, wenn auch im geringeren Ausmaße, weiter.

Ich bin infolgedessen dazu übergegangen, in den nächsten geeigneten Fällen das Promontorium als Fixationspunkt zu wählen. Wie sich nachträglich bei Durchsicht der Literatur ergab, haben Küstner und Schmid einen ähnlichen Gedanken gehabt, haben aber die Fixation nur an den das Promontorium bedeckenden Weichteilen in durchaus anderer, den Anforderungen nicht vollkommen genügender Weise durchgeführt.

Nach mehreren vorausgeschickten Leichenversuchen hat sich meine Operationsmethode, die ich als »Klammersuspension des Uterus« bezeichnen möchte, folgendermaßen gestaltet:

Eine modifizierte Roux'sche Klammer, deren horizontaler Verbindungsast unten abgerundet ist, wird knapp oberhalb des Promontoriums nach hinten unten schräg eingeschlagen, so daß sie durch die kompakteren Randpartien des letzten Lendenwirbels und den Zwischenknorpel eindringt. Dies ist deswegen notwendig, weil beim senkrechten Einschlagen die Klammer in dem spongiösen Knochengewebe keinen genügenden Halt findet. Die Klammer wird zunächst nur so weit hineingetrieben, daß ein kleiner Zwischenraum zwischen Knochen und dem horizontalen Ast der Klammer verbleibt. Im zweiten Akt wird eine Silberdrahtschlinge von hinten nach vorn mit den freien Enden beiderseits durch die Cervixsubstanz mittels Hohlnadel durchgestochen, die nach hinten geschlossene Schlinge beiläufig in solchem Ausmaß unterhalb der Klammer durchgeführt, als der doppelten Korpuslänge entspricht. Dann wird die Klammer über der Silberdrahtschlinge fest eingeschlagen, die Schlinge selbst über den Fundus uteri nach vorn geleitet und mit den herausstehenden freien Enden verzwirbelt. Behufs Deckung des Operationsgebietes folgen einige peritoneale Nähte und die Überlagerung der Flexur. Die Operation ist höchst einfach, unblutig, dauert bei unkomplizierten Verhältnissen höchstens 20 Minuten und schafft, was mir bei den meist körperlich minderwertigen Individuen, die hier in Betracht kommen, von Wichtigkeit erscheint, keine komplizierten Wundverhältnisse.

Bisher habe ich nach dieser Methode vier Frauen operiert, und zwar in weiterem Verlaufe nicht nur Rezidive, sondern auch solche Fälle, in denen von vornherein von einer der bisherigen von uns ausgeübten Operationsmethode ein sicherer Erfolg nicht zu erwarten war. Es sind dies Frauen mit hochgradigem Prolaps, mit fehlendem untersten Levatoranteil (Puborectalis) oder sehr schwachem Levator und atrophischem Uterus, bei gleichzeitiger Enteroptose oder Atrophie der Bauchmuskulatur. Je nach der Weite des Hiatus haben wir an den beschriebenen Eingriff eine Scheidenverengerung angeschlossen. Levatornaht kommt in diesen Fällen jedenfalls nur ausnahmsweise in Betracht. Der Verlauf war in allen Fällen zufriedenstellend, die eingeschlagene Klammer verursachte keinerlei Beschwerden, vor allem nicht die geringsten Kreuzschmerzen. Die Frauen sind mit dem Resultate der Operation zufrieden.

Digitized by Google

Der Haupteffekt der Operation besteht in der hohen, soliden Fixation des Uterus mit konsekutiver Streckung der Scheidenwände. Auch diese Methode verspricht nicht in allen Fällen, in denen die bisherigen Methoden versagten, unbedingten Erfolg, sie füllt aber nach unserer Erfahrung eine Lücke in der Therapie des Prolapses aus.

Aussprache. E. Wertheim: Ich glaube nicht, daß das eine Operation ist, die eine Zukunft hat. Es ist doch eine forcierte, unnatürliche, ja gewaltsame Stellung, in die der Uterus gebracht wird. Ich glaube auch gar nicht, daß die Dauerresultate gute sein werden, denn schließlich hat der Vortr. selbst bekannt, daß in einem seiner vier Fälle die vordere Scheidenwand cystokelenartig sich vorgebauscht hat. Jedenfalls dürfte man genötigt sein, Scheiden- und Dammplastik dazu zu machen. Ich halte es für besser, bei Prolapsen die Interposition auszuführen und, wo die Interposition nicht ausreicht, die Suspension der Portio vaginalis an den Sacrouterinligamenten hinzuzufügen. Wenn man diese Operation öfters geübt hat, wird man die Klammersuspension von selbst aufgeben.

J. Fabricius: Ich möchte nur bemerken, daß diese Fälle so außerordentlich selten sind, daß man sich nicht häufig zu so komplizierten Operationen entschließen wird. Es ist ja bekannt, daß die Klammern in der Chirurgie ein großes Anwendungsgebiet haben. So ist die Klammermethode von großem Vorteil bei Knochenbrüchen, aber auch bei der radikalen Methode zur Operation von Schenkelhernien. Der Nachteil der Klammern besteht darin, daß sich diese nach kürzerer oder längerer Zeit abstoßen, und wir wissen, daß solche nach Primaheilungen selbst nach Jahren wieder zum Vorschein kommen. Ich glaube auch, daß durch das angegebene Operationsverfahren keine normalen Verhältnisse geschaffen werden, es kommt hingegen zu abnorm pathologischen Lageveränderungen. Meiner Ansicht nach wäre es einfacher, wenn schon der Uterus am Knochen fixiert werden sollte, diesen an der Symphyse zu fixieren; doch glaube ich, daß wir mit den Methoden, die wir heute üben, zum großen Teil auskommen. Auch der Silberdraht bleibt nicht immer im Körper und schafft abnorme Verhältnisse. Mit Rücksicht auf die angeführten Momente möchte ich diesem Operationsverfahren keine allzu populäre Zukunft prognostizieren.

W. Latzko: Sowohl Herr Wertheim wie auch Herr Fabricius haben dem Verfahren von Schiffmann eine letale Prognose gestellt. Wir wissen glücklicherweise, daß nicht alle Prognosen das Schicksal haben, einzutreffen. Wer wie ich die Operation selbst gemacht oder bei derselben zugesehen hat, der weiß, daß es sich absolut nicht um einen gewaltsamen oder schwierigen Eingriff handelt; es ist im Gegenteil eine leichte, einfache Operation. Richtig ist natürlich, daß es sich um eine Laparotomie handelt. Wer aber die Wandlung der chirurgischen Gynäkologie in Beziehung auf die Wahl des Operationsweges mitgemacht hat, der wird nicht darüber erstaunen, daß auch hier einmal vom vaginalen Wege zur Laparotomie übergegangen wird. Ich kann nur sagen, daß die Operation an sich — abgesehen von ihrer Leistungsfähigkeit — einen leichten, geradezu gefälligen Eingriff darstellt.

Was die Einwendungen von Herrn Fabricius betrifft, daß die Klammer nach mehreren Jahren auswandern kann, so will ich nicht bestreiten, daß dieses Ereignis, ebenso wie das Ausstoßen von Silberdraht, schon beobachtet worden ist; wir sehen ja dasselbe bei Verwendung von Seide. Das hindert uns jedoch durchaus nicht daran, die Seide weiter als Nahtmaterial zu benutzen. Ich operiere Schenkelhernien seit vielen Jahren mit der Roux'schen Klammer und kann Herrn Fabricius versichern, daß mir dieses Ereignis bisher noch nie vorgekommen ist, und daß ich es auch bei aseptischem Operieren für durchaus unwahrscheinlich halte.

Digitized by Google

Was den Vorschlag von Herrn Wertheim betrifft, in jedem Falle die Klammersuspension durch die von ihm propagierte Suspension oder Auflagerung zu ersetzen, so möchte ich folgendes bemerken: Herr Prof. Wertheim schreibt der Suspension ein weitaus größeres Indikationsgebiet zu, als wir, bzw. Schiffmann der Klammersuspension einräumen. Diese soll ein Verfahren der Not sein. Herr Schiffmann will es ausdrücklich auf wenige, ganz bestimmte Fälle beschränkt wissen, vor allem auf Prolapsrezidive mit asthenischer Muskulatur, fehlendem Levator ani und kleinem Uterus. Bei kleinem Uterus hat nämlich die Interposition keinen Sinn, weil die angestrebte Pelottenwirkung an eine gewisse Größe des Organs gebunden ist. Bezüglich der von Herrn Wertheim geübten Auflagerung der Portio auf die Sacrouterinligamente, die ich infolge seiner Gastfreundschaft an der Klinik wiederholt gesehen und auch selbst mehrfach ausgeführt habe, möchte ich bemerken, daß mir das Verfahren technisch recht schwierig erscheint. Schiffmann hat übrigens betont, daß wir über die Leistungsfähigkeit der Wertheim'schen Operation nichts aussagen können, weil uns die nötige Erfahrung mangelt; möglich ist es ja, daß sich die Methode Wertheim's siegreich auch in solchen Fällen behaupten wird, für die Schiffmann die Klammersuspension empfiehlt; die Entscheidung dieser Frage gehört aber der Zukunft an. Es erscheint mir ganz unmöglich, schon heute ein sicheres Urteil abzugeben, weil wir dazu Dauerresultate brauchen. Ich glaube nur, das eine sagen zu können, daß die Wertheim'sche Operation durchaus nicht geeignet ist, einem nicht hochbefähigten Operateur als Methode der Wahl zu dienen. Ich habe den Eindruck, daß bei nicht ganz präzisem Operieren sehr leicht eine Gefährdung der Ureteren eintritt. Ferner habe ich Nekrosen beobachtet, und zwar durch Spannung der Vagina; auch Exsudatbildung habe ich gesehen. Diese üblen Zufälle ereigneten sich in Fällen, die von durchaus kompetenter Seite operiert waren. Solche Vorkommnisse sind keinesfalls geeignet, diese Operation als Panazee erscheinen zu lassen.

Ich glaube, daß in der Mehrzahl aller Prolapse die Levatornaht, wie ich sie auf der Salzburger Naturforscherversammlung demonstriert habe und wie sie amerikanische Autoren, Ziegenspeck, Heidenhain u. a., empfohlen haben, als Basis jeder Prolapstherapie gelten kann. Über die ausgezeichneten Resultate, die wir auf diesem Wege erzielt haben, ist seinerzeit von Schiffmann und Ekler berichtet worden. Es ist kein Zufall, daß in der Chirurgie, überall wo es gilt, Lücken zu verstopfen, Muskel herangezogen wird. Ich erinnere Sie an die Bassini'sche Methode, die alle anderen Bruchoperationen aus dem Felde geschlagen hat, an die Gersúny'sche Methode der Bauchnaht usw. Ich halte es nicht für ausgeschlossen, daß nach der Methode Wertheim's operierte Prolapse dort, wo ein muskulärer Verschluß der Levatorlücke sich nicht erzielen läßt, im Laufe der Zeit infolge Dehnung des Bindegewebes und der glatten Muskulatur rezidivieren. Auch die Rezidive nach der Wertheim-Schauta'schen Interposition, die ja eine ausgezeichnete Methode ist, sind erst nach einigen Jahren beobachtet worden. Es ist nicht zu verlangen, daß eine Operation für alle Fälle ausreicht. Das Verfahren von Schiffmann leistet als Notoperation unter den von ihm angeführten, beschränkenden Bedingungen Ausgezeichnetes.

C. Fleischmann: Auf meiner Abteilung ist die Zahl der Prolapse eine sehr große, und zwar beträgt sie etwa ein Drittel des Gesamtmaterials. Viele Fälle betreffen Rezidive. Ich kann die Anschauung von Fabricius nicht teilen, solche Fälle, wie die von Schiffmann geschilderten, sind in unserem Materiale nicht selten. Bei diesen Operationen habe ich alle Verfahren bis jetzt versucht und habe

Digitized by Google

in letzter Zeit das von Wertheim angegebene geübt. Ich bin mit dieser Methode sehr zufrieden, kann jedoch über Dauerresultate nichts berichten. Das eine kann und muß ich aber sagen, daß die Operation eine technisch recht schwierige ist. Ich glaube schon, daß man mit diesem Verfahren ungleich bessere Resultate erzielen wird wie mit der alten Interpositio vesico-vaginalis.

E. Wertheim: Die Suspension der Portio mache ich seit fast 4 Jahren, einige hundert Fälle sind nach dieser Methode operiert worden. Es erfolgt demnächst eine ausführliche Publikation darüber. Es ist eine genügend lange Zeit verstrichen, um über Dauerresultate berichten zu können, und diese sind sehr gute. Das Verfahren stellt wirklich eine Panazee dar, und wir sind glücklich, daß wir diese Operation haben, weil wir seither mit gutem Gewissen an die Operation der größten Prolapse herangehen und den Pat. mit Sicherheit versprechen können sie zu heilen. Auch die Interposition hat seinerzeit einen großen Fortschritt bedeutet. Krönig, Döderlein, Stoeckel, Franqué u. a. m. haben sich sehr für die Interposition interessiert, später hat jedoch die Begeisterung nachgelassen, einerseits weil die Interposition nicht überall richtig ausgeführt wurde, andererseits weil sie in manchen Fällen nicht ausreicht. Es sind das jene Fälle, in welchen das Collum sich vom Korpus abknickt und so immer tiefer tritt, womit das Rezidiv eingeleitet ist. Diesem Übelstand hilft nun die Suspension ab. Wenn Herr Latzko behauptet, daß er ungünstige Resultate und unter anderem Nekrosen gesehen hat, so möchte ich bemerken, daß auch wir anfangs derartiges erlebten. Dies war der Fall, wenn wir die Portio zu stark gehoben hatten. Da die hintere Scheidenwand über die Portio hinübergehoben werden muß, so kann die hiermit einhergehende starke Streckung mit Anämisierung verbunden sein. Da sich an diese Nekrosen mehr oder weniger große Douglasabszesse anschließen können, bedeuten sie zweifellos sehr unangenehme Komplikationen. Das hat aber aufgehört, seitdem die Übertreibungen eingestellt wurden. Es genügt, wenn die Portio an den Sacrouterinligamenten fixiert ist. Wir machen nur die Suspension der Portio vesico-vaginalis zwischen den Sacrouterinligamenten; die sogenannte Auflagerungssuspension machen wir kaum mehr. Ich gebe zu, daß die Operation geübt werden muß, wie jede vaginale Operation einer Übung bedarf. Die Operation ist aber in ihrer Technik durchaus leicht zu beherrschen. Bei uns an der Klinik haben nicht nur die Assistenten diese Operation gemacht und gut gemacht, sondern auch die Intern- und Externärzte. Auch für die Fälle, die Herr Latzko meint, wo der Uterus klein ist, reicht die Methode aus, und zwar die Interposition mit der Suspension. Zum Schluß kommt die Levatornaht bei der Dammplastik, ohne die es keinen Abschluß der Prolapsoperation gibt. Ich möchte nur ersuchen, daß Herr Schiffmann dieses Verfahren einmal bei uns sich ansehen soll, und er wird dann die Klammersuspension aufgeben. Daß das ein größerer Eingriff ist, ist zweifellos. Bei älteren Frauen ist ja eine Laparotomie zu überlegen. Auch ist es mit der Laparotomie nicht abgetan, man muß dann noch von unten her anfangen zu operieren, man muß ja eine Perineoplastik hinzufügen und das erfordert Zeit. Wenn für die Klammersuspension 20 Minuten gerechnet wird und für die Dammplastik auch 20 Minuten, so summiert sich das. Mit der Interposition + Suspension, sowie + Dammplastik sind wir in 1 Stunde und noch kürzer fertig. Unsere Resultate sind ganz vorzügliche, von primärer Mortalität ist kaum die Rede; in der ausführlichen Publikation ist alles genau angeführt.

Was die Wirkungsweise der Operation betrifft, so möchte ich zu bedenken geben, daß gerade hierbei der Musculus levator in hervorragender Weise mitwirkt. Zur Erklärung dieser Tatsache wäre erforderlich, daß ich Tafeln und Präparate

Digitized by Google

zeige. Der Uterus wird so zwischen muskulärem Beckenboden und Retinaculum eingeschaltet, daß dadurch die großartige Wirkung entsteht. Es ist sehr interessant, in die mechanischen Wirkungen dieser Operation sich zu vertiefen. Ich bin seit Jahren mit dem Studuim derselben beschäftigt und verweise diesbezüglich auf die ausführliche Publikation, wo ich glaube, daß Sie einen vollkommenen Aufschluß über alle diese Faktoren finden werden.

W. Latzko: Ich möchte nur erwähnen, daß Fälle, bei denen eine Levatornaht in Betracht kommt, für die Operation von Schiffmann ausscheiden. Nur solche Fälle werden nach diesem Verfahren operiert, wo der Levator ani fehlt. Dann gibt es aber keine Interposition des Uterus zwischen Beckenboden und Retinaculum. Folgerichtig haben wir auch in den Fällen Schiffmann's auf die hintere Kolporrhaphie verzichtet.

E. Wertheim: Es gibt keine Prolapsfälle ohne Levator. Die Anschauung, daß bei den Prolapsen der Levator atrophisch ist, wurde von Tandler und Halban propagiert. Wie die Autoren nun selbst zugeben — wenigsten von dem einen weiß ich es bestimmt —, ist dies nicht immer richtig; häufig ist er hypertrophisch. Natürlich bei älteren Frauen wird der Levator atrophisch. Aber nähen kann man ihn immer.

W. Latzko: Es tut mir leid, Herrn Wertheim widersprechen zu müssen. Ich habe nicht von Prolapsen gesprochen, bei denen der Levator ani atrophisch ist, sondern wo seine untersten Partien, die wir unter dem Namen Musculus puborectalis zusammenfassen, infolge geburtshilflicher Traumen auf einer oder beiden Seiten fehlen. Näht man in solchen Fällen die bloßgelegten, höher gelegenen Ränder des Levators, was nicht leicht ist, so erhält man eine Muskelplatte, die infolge ihrer der Scheidenachse fast parallelen Verlaufsrichtung sich nicht als Widerlager eignet.

Richtig ist, daß man bei Prolapsen auch einen hypertrophischen Levator findet, dessen untere Partien bis Kleinfingerdicke erreichen können. Auch dann ist aber der Hiatus infolge mangelhafter Funktion des Levators weit.

J. Halban: Daß der Levator ani bei Prolaps oft hypertrophisch ist, kann ich nicht zugeben. Es besteht wohl kein Zweifel darüber, daß er in der Regel atrophisch ist, eine »Hypertrophie« habe ich niemals gesehen. Es kommt allerdings gelegentlich in Ausnahmefällen vor, daß er relativ gut entwickelt ist. Aber auch in diesen Fällen ist der Hiatus genitalis erweitert, und darauf kommt es an. Ich habe schon einmal hier gelegentlich einer Diskussion darauf hingewiesen, daß es in derartigen Fällen wahrscheinlich bei Geburten nur zu Einrissen der innersten Partien der Mm. puborectales gekommen sein dürfte, welche dann narbig ausheilen und gedehnt werden, wobei die lateraleren Partien des M. levator ani ungeschädigt sein können. Die Hauptsache aber bleibt, daß der Hiatus genitalis erweitert und nicht wie normal schlußfähig ist. Ich stehe nach wie vor auf dem Standpunkt, daß dem muskulären Beckenboden die wichtigste Rolle für die Verhütung des Genitalprolapses zukommt. Andererseits gebe ich gern zu, daß wir nach meiner Meinung in unserer Arbeit die Bedeutung des Bindegewebes für die Suspension des Genitales etwas unterschätzt haben. Wir sind seinerzeit von der Ansicht ausgegangen, daß die glatte Muskulatur und das Bindegewebe vermöge ihrer physikalischen Eigenschaften nicht gut in der Lage sind, einem stärkeren Druck oder Zug dauernden Widerstand entgegenzusetzen. Für die glatte Muskulatur stehe ich noch heute auf demselben Standpunkte, ebenso für das lockere Bindegewebe. Dort aber, wo das Bindegewebe stark verdichtet und verfilzt ist, ist es allerdings imstande, einen mechanischen Widerstand zu leisten, das gilt

Digitized by Google

vor allem für die Fascie, in höherem Maße für die Sehne, wobei das Bindegewebe für diese Aufgabe besonders konstruiert ist. Was nun die Sicherung der Lage der Genitalorgane betrifft, so kann das Bindegewebe dort, wo es fascienartig verdichtet ist, zur Erhaltung der Lage beitragen. Ich will heute von der Fixation des Uterus und den fixierenden Methoden desselben nicht sprechen, sondern nur von der Fixation der Blase und der vorderen Vaginalwand, und glaube, daß dabei der Blasenfascie eine gewisse Rolle zugesprochen werden muß. Diese kann bei Geburten reißen oder gedehnt und dadurch insuffizient werden, wodurch namentlich bei geschädigter Beckenbodenmuskulatur eine Cystokelenbildung eingeleitet werden kann. Um die Richtigkeit dieser Ansicht zu prüfen, habe ich seit mehreren Jahren bei Cystokelen, und zwar auch bei höchstgradigen, die Blasenfascie isoliert dargestellt und in einer der Septumoperation von Sänger-Gersuny ähnlichen Weise gerafft. Dadurch kommt es zu einer starken Verdichtung des Gewebes, welches, wie ich mich überzeugen konnte, ein kräftiges Widerlager schafft, das imstande ist, gemeinsam mit dem Levator ani dem abdominellen Druck entgegenzuwirken. Die Wirkung der Interposition des Uterus, welche ja ohne Zweifel vorzügliche Resultate ergibt, beruht meines Erachtens auch hauptsächlich darauf, daß der interponierte Uterus die durch Geburten geschädigte Blasenfascie ersetzt und ein Widerlager schafft, welches den von der Blase übernommenen Druck auf den Levator ani fortleitet. Ich habe bei meinen Fällen die Interposition nicht nur deshalb unterlassen, weil ich die Wirkung der verdichteten Blasenfascie rein studieren wollte, sondern vor allem auch deshalb, weil nach ausgeführter Blasenfascienraffung der Uterus nicht mehr durch den dadurch verengten Raum zu luxieren ist, also eine Interposition dabei unausführbar ist. Die Interposition hat gegenüber der Blasenfascienraffung den Vorteil, daß dabei der Uterus in maximale Anteversion kommt, so daß die für die Entstehung des Uterusprolapses ätiologisch so wichtige Retroversion behoben wird. Eine ausgiebige Vaginofixation ist bei Blasenfascienraffung nicht möglich, weil, wie schon erwähnt, der Uterus nicht mehr entsprechend vorgezogen werden kann. Ich helfe mir daher in diesen Fällen mit einer sehr hohen Vesicofixation des Uterus, wodurch der Raum zwischen Uterus und Blase verödet wird. Infolgedessen kann der Darm nicht mehr in das Spatium vesicouterinum eindringen, und eine der Hauptursachen der Retroversion ist damit behoben. Die Blasenfascienraffung hat wieder der Interposition gegenüber einen anderen großen Vorteil. Da bei Prolapsen sehr häufig durch Überdehnung des Sphincter vesicae eine Inkontinenz besteht, ist es zweckmäßig, die Raffung des Sphincter vesicae durchzuführen, welche vorzügliche Resultate gibt. Diese kombiniert sich leicht mit der Fasciennaht, sie ist aber unmöglich in Kombination mit der Interposition, weil der Uterus nach erfolgter Raffung nicht mehr luxiert werden kann. Die Resultate der Cystokelenbehandlung durch die Blasenfascienraffung sind ausgezeichnet, ich führe sie seit 5—6 Jahren durch und bin außerordentlich zufrieden. Ein genaues statistisches Material steht mir heute nicht zur Verfügung, da ich nicht wußte, daß der Gegenstand zur Diskussion kommt. Jedenfalls geht aus den guten Resultaten der Operation hervor, daß die Blasenfascie für die Sicherung der Lage der Blase von Bedeutung ist. (Schluß folgt.)

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 17. Sonnabend, den 27. April 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. K. Baisch, Ergebnisse der Radium- und Mesothoriumbehandlung der Genitalkarzinome. (S. 281.)

Neue Bücher: 1) Hausmann, Die methodische Gastrointestinalpalpation und ihre Ergebnisse. (S. 290.) — 2) Strauss, Die Nephritiden, Abriß ihrer Diagnostik und Therapie auf Grund der neueren Forschungsergebnisse. (S. 290.)

Berichte: 3) Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien. 12. II. 18: Adler, Behandlung des angeborenen Scheidenverschlusses. (S. 291—296.)

Berichtigung.

Aus der Städtischen Frauenklinik in Stuttgart.

Ergebnisse der Radium- und Mesothoriumbehandlung der Genitalkarzinome.

Von

K. Baisch.

Seit Februar 1914 haben wir insgesamt 300 Genitalkarzinome mit Radium und Mesothorium behandelt. Die ältesten dieser Fälle liegen somit 4 Jahre zurück. Wenn dies auch nach strengen Anforderungen bekanntlich noch nicht genügt, um ein abschließendes Urteil abzugeben, so erlaubt es doch, auf die Aussichten dieser Therapie und die Zweckmäßigkeit, sie weiterhin beizubehalten, einen vorläufigen Schluß zu ziehen, zumal wenn wir unsere Erfahrungen mit ähnlich langen Beobachtungen zusammenhalten, die aus anderen Anstalten über die Erfolge der Radiumbehandlung vorliegen.

Technik.

Unsere Anwendungsweise der strahlenden Substanzen, über die ich bereits früher Mitteilung gemacht[1], hat sich in nichts Wesentlichem geändert. Wir verwenden für den einzelnen Fall im allgemeinen 3mal je 100 mg. Die zweite Einlage erfolgt 14 Tage nach der ersten, die dritte 3 Wochen nach der zweiten. Ausnahmsweise werden das erstemal auch 150 mg gegeben, oder die Dosis ein viertes Mal verabreicht. Wenn irgend möglich, werden dabei jedesmal 50 mg in einem 0,1 mm dünnen, vernickelten Messingröhrchen von 3 cm Länge in den Cervixkanal, 50 mg in einer ebensolchen flachen Kapsel vor die Portio oder in den Karzinomkrater eingelegt und bleiben jedesmal 24 Stunden liegen. Röhrchen und Kapsel werden

[1] Erfolge der Mesothoriumbehandlung bei 100 Uteruskarzinomen. Münchener med. Wochenschrift 1915. Nr. 49. S. 1670.

Digitized by Google

mit Gummi überzogen zum Schutz gegen ihre Sekundärstrahlen. Durch weitere Umhüllung der in der Vagina liegenden Kapsel mit einer $1^1/_2$ cm dicken Wachsschale, die nach der Portio zu offen ist, wird das empfindliche Rektum mit Sicherheit vor Verbrennungen geschützt. Während wir vor Anwendung dieses Verfahrens 9mal das Auftreten von Rektum-Scheidenfisteln zu beklagen hatten, ist seither nur eine einzige aufgetreten, und zwar bei einer sehr elenden, abgemagerten und blutarmen Pat., deren schlecht ernährte Gewebe offenbar nur eine äußerst geringe Widerstandskraft gegen die Strahlen besaßen. Die Radiumkapseln werden durch 1 oder 2 in die Vagina eingeschobene Wattetampons in ihrer Lage unverrückbar festgehalten.

Die Anwendung des Radiums und Mesothoriums gestaltet sich auf diese Weise überaus einfach und bequem. Durch das Kreuzfeuer der in der Cervix und vor der Portio liegenden Radiummengen werden die gesamten Krebszellen des Collums auf das intensivste beeinflußt und die Wirkung des Radiums möglichst ausgenutzt.

Bei Korpuskarzinomen werden zwei der oben beschriebenen Röhrchen nach entsprechender Dilatation des Cervicalkanals in die Uterushöhle selbst eingelegt und bleiben gleichfalls 24 Stunden liegen.

Außer gelegentlichen Temperatursteigerungen, die zweifellos auf Infektion durch die im Karzinom vorhandenen septischen Keime beruhen, haben wir keine Schädigungen beobachtet. Todesfälle, wie sie Bumm 2mal gesehen, haben wir nicht erlebt. Doch betrachten wir das nur als einen glücklichen Zufall, da man tatsächlich bei einem 24stündigen Verweilen der Radiumröhrchen in der Cervix oder im Korpus mit der Möglichkeit einer tödlichen Infektion durch jene septischen Keime rechnen muß.

In einem mit Myom komplizierten Falle von Korpuskarzinom, das wir intrauterin mit Radium behandelt haben, entwickelte sich eine schwere septische Infektion. Es bildete sich ein großer Douglasabszeß aus, der vom hinteren Scheidengewölbe aus eröffnet wurde. Die Infektion hatte die Pat. an den Rand des Grabes gebracht.

Zuweilen sieht man Erbrechen, Abgeschlagensein und Mattigkeit auftreten, Vergiftungserscheinungen, die in der Regel rasch wieder vorübergehen.

Ergebnisse:

Von den 300 Karzinomen waren:

Collumkarzinome	198
Korpuskarzinome	58
Scheidenkarzinome	13
Vulvakarzinome	3
Urethrakarzinome	2
Operationsrezidive	26

Sämtliche Fälle wurden bis in die letzten Tage nachuntersucht, und es ist insbesondere dank den Bemühungen meines Assistenzarztes Dr. Mantel gelungen, von allen Fällen ohne Ausnahme zuverlässige Nachrichten einzuziehen, so daß wir keinen einzigen Fall als verschollen zu buchen haben.

Drei Pat. sind an interkurrenten Krankheiten gestorben, eine Pat. an Myokarditis im 82. Lebensjahre, eine an Perforation eines Ulcus duodeni, eine an Lungen- und Kehlkopftuberkulose. Die beiden letzteren Fälle sind durch die Sektion bestätigt. Da in diesen zwei Fällen, deren Behandlung übrigens noch nicht abgeschlossen war, die Autopsie ergab, daß das Genitalkarzinom noch nicht

Digitized by Google

völlig ausgeheilt war, habe ich diese drei Fälle, um auch den Schein einer Beschönigung zu vermeiden, den Karzinomtodesfällen zugerechnet.

Von den 300 Fällen sind gestorben 131,
ungeheilt blieben oder rezidiv geworden sind 42,
es leben zurzeit und sind gesund . . . . . 127 = 42,3%.

Bumm berichtete im Jahre 1916 über 401 mit Radium behandelte Karzinome aus den Jahren 1913 bis 1915 inkl. und verzeichnet dabei 33% Heilungen. An dem Material von Bumm ist jedoch bemerkenswert, daß er unter seinen sämtlichen 400 Karzinomen nur 5 Korpuskarzinome hat, während diese in unserem Material mit 58 Fällen vertreten sind.

Da die Korpuskarzinome eine wesentlich günstigere Prognose bei der Strahlenbehandlung ergeben als die Collumkarzinome, müssen zum besseren Vergleich der beiden Statistiken die Korpuskarzinome weggelassen werden.

Dann ergibt sich: Geheilt sind

bei Bumm von 396 Karzinomen. . . . 134 = 33,8%,
an unserem Material von 242 Karzinomen 82 = 33,8%.

Es findet sich somit eine merkwürdige, bis auf die Dezimale gehende Übereinstimmung. Dabei ist freilich noch zu beachten, daß Bumm über die Ergebnisse der 3 Jahre 1913, 1914 und 1915 im 1. Heft des Archivs für Gynäkologie 1916 berichtet, während unsere Fälle die Jahre 1914, 1915, 1916 und 1917 umfassen, also eine etwa 1 Jahr längere Beobachtungszeit einschließen. Es spricht dies vielleicht dafür, daß nach dem 3. Jahr keine wesentliche Verschlechterung der Heilungsresultate mehr eintritt. Damit würde übereinstimmen, daß auch wir zwischen den Heilungsergebnissen des 3. und 4. Jahres keine nennenswerte Veränderung mehr nachweisen konnten.

Die Gesamtzahl von 33,8% Heilungen der Genitalkarzinome (mit Ausnahme der Korpuskarzinome) aus den Jahren 1914 bis 1917 (3monatige bis 4jährige Beobachtung) gibt natürlich nur einen unvollkommenen Einblick in die Leistungen der Strahlentherapie. Um ihn zu vertiefen, ist es nötig, einmal die einzelnen Jahre gesondert zu betrachten und dann die Karzinome je nach ihrer Ausdehnung zu trennen (Tabelle I).

Gegenüber diesem günstigen Resultat, das eben nur Fälle von 3—12monatiger Beobachtung umfaßt, zeigt das vorhergehende Jahr schon eine wesentliche Verschlechterung (Tabelle II).

Schon im 2. Jahr sinkt also die Zahl der Heilungen beinahe auf den dritten Teil gegenüber dem 1. Jahre.

Im 3. Jahre ist also das Heilungsprozent von 37,5% des 2. Jahres auf 15,6%, also um mehr als die Hälfte, gesunken (Tabelle III).

Die Heilung nach 3 bis 4jähriger Beobachtung ist demnach ebenso groß wie nach 2- bis 3jähriger Kontrolle. Soweit die immer noch kleinen Zahlen einen Schluß erlauben, tritt somit, wie schon erwähnt, nach dem 3. Jahre keine wesentliche Verringerung des Resultates mehr ein (Tabelle IV).

Überblickt man sämtliche 4 Jahre, so zeigt sich ein Sinken der Heilungsprozente von 93,3% auf 37,5%, 15,6% und 16,6%. Während also das 1. Jahr ein scheinbar sehr glänzendes Resultat ergibt, sinken diese Heilungen im Laufe des 2. und 3. Jahres ganz gewaltig herab. Es wiederholt sich auch hier dieselbe Beobachtung wie bei der Operation des Genitalkarzinoms: die Hauptzahl der Rezidive stellt sich im 2. und 3. Jahre ein.

Digitized by Google

Tabelle I.
Das Jahr 1917. 3—12monatige Beobachtung.
75 Fälle.

Zahl und Sitz der Karzinome	Operabilität	Gestorben	Rezidiv	Vorläufig geheilt
48 Collumkarzinome	operabel 15	—	—	15
	Grenzfälle 8	2	—	6
	inoperabel 25	3	—	22
19 Korpuskarzinome	operabel 10	—	—	10
	Grenzfälle 5	—	—	5
	inoperabel 4	—	—	4
8 sonstige Genitalkarzinome: 4 Vaginalkarz. 2 Vulvakarz. 1 Urethrakarz. 1 Rezidivkarz.	inoperabel 8	—	—	8
75 Karzinome	operabel 25	—	—	25
	Grenzfälle 13	2	—	11
	inoperabel 37	3	—	34

Von 75 Karzinomen sind vorläufig geheilt . . . . . 70 = 93,3%

Tabelle II.
Das Jahr 1916. 1—2jährige Beobachtung.
95 Fälle.

Zahl und Sitz der Karzinome	Operabilität	Gestorben	Rezidiv	Vorläufig geheilt
64 Collumkarzinome	operabel 24	4	9	11
	Grenzfälle 17	4	9	4
	inoperabel 23	19	—	4
22 Korpuskarzinome	operabel 13	1	1	11
	Grenzfälle 7	3	2	2
	inoperabel 2	—	—	2
5 Vaginalkarzinome	inoperabel 5	1	3	1
4 Rezidivkarzinome	Grenzfälle 3	1	1	1
	inoperabel 1	1	—	—
95 Karzinome	operabel 42	5	9	28
	Grenzfälle 27	8	12	7
	inoperabel 26	20	4	1

Von 95 Karzinomen sind vorläufig geheilt . . . . . 36 = 37,5%

Digitized by Google

Tabelle III.
Das Jahr 1915. 2—3jährige Beobachtung.
64 Fälle.

Zahl und Sitz der Karzinome	Operabilität	Gestorben	Rezidiv	Vorläufig geheilt
44 Collumkarzinome	operabel 8	2	4	2
	Grenzfälle 8	3	3	2
	inoperabel 28	28	—	—
7 Korpuskarzinome	operabel 5	1	1	3
	Grenzfälle 2	1	—	1
4 Vaginalkarzinome	inoperabel 4	2	2	—
9 sonstige Genitalkarzinome: 1 Vulvakarz. 1 Urethrakarz. 7 Rezidivkarz.	inoperabel 9	4	3	2
64 Karzinome	operabel 13	3	5	5
	Grenzfälle 10	4	3	3
	inoperabel 41	34	5	2

Von 64 Karzinomen wurden vorläufig geheilt . . . . . 10 = 15,6%

Tabelle IV.
Das Jahr 1914. 3—4jährige Beobachtung.
66 Fälle.

Zahl und Sitz der Karzinome	Operabilität	Gestorben	Rezidiv	Vorläufig geheilt
42 Collumkarzinome	operabel 15	7	3	5
	Grenzfälle 6	3	1	2
	inoperabel 21	21	—	—
10 Korpuskarzinome	operabel 4	1	—	3
	Grenzfälle 5	4	—	1
	inoperabel 1	1	—	—
14 Rezidivkarzinome	operabel 1	—	1	—
	Grenzfälle 2	2	—	—
	inoperabel 11	11	—	—
66 Karzinome	operabel 20	8	4	8
	Grenzfälle 13	9	1	3
	inoperabel 33	33	—	—

Von 66 Karzinomen sind geheilt . . . . . 11 = 16,6%

Digitized by Google

Die einzelnen Lokalisationen des Karzinoms.

Von den Lokalisationen stellen die wichtigste das Collumkarzinom dar, worunter wir Portio- und Cervixkarzinome zusammenfassen. Eine Trennung dieser beiden Formen würde für jede Einzelgruppe zu kleine Zahlen ergeben, so daß eine prozentuale Berechnung der Resultate unmöglich wird.

a. Collumkarzinome.

Beobachtungszeit	Zahl	Vorläufig geheilt
	Sämtl. Fälle	
1—4 Jahre	150	28 = 18,7 %
2—4 „	86	9 = 10 %
3—4 „	42	5 = 11,9 %
Operable und Grenzfälle.		
1—4 Jahre	78	24 = 30 %
2—4 „	37	9 = 24,3 %
3—4 „	21	5 = 23,8 %
Inoperable Fälle.		
1—4 Jahre	72	4 = 5,5 %
2—4 „	49	—
3—4 „	21	—

Wir sehen also, daß von den inoperablen Genitalkarzinomen nach Ablauf von 2 Jahren keines mehr am Leben ist, trotzdem in einigen Fällen eine vorübergehende Besserung erzielt werden konnte. Die mit Radium und Mesothorium vorläufig erzielten Heilungen hielten also nur kurze Zeit an.

Nach 3—4 Jahren bleiben von sämtlichen Collumkarzinomen noch 11,9% als vorläufig geheilt übrig. Von den operablen Fällen dagegen wurden 23,8% vorläufig geheilt. Vergleichen wir mit diesen Bestrahlungsresultaten die Resultate der Wertheim'schen Operation, so lauten z. B. die Döderlein'schen Zahlen bei ebenso langer Beobachtungszeit auf 13% der sämtlichen Collumkarzinome und auf 21,8% der operierbaren Fälle[2]. Nach Mayer's Berechnung der Döderlein'schen Operationen ergeben sich sogar als absolute Heilungsziffer nach 5jähriger Beobachtung 17% Geheilte[3].

Wir finden also auch hier wieder eine große Übereinstimmung zwischen den Ergebnissen der operativen und der Strahlentherapie mit etwas besseren Erfolgen der chirurgischen Behandlung.

Auch bei den inoperablen Korpuskarzinomen ist nach mehr als 2jähriger Beobachtung das Resultat dasselbe wie beim Collumkarzinom, kein einziger Fall wurde geheilt. Bei den operablen Fällen dagegen ist das Resultat wesentlich besser als beim Halskarzinom. Auch hier ist jedoch das Heilungsprozent nicht günstiger als bei der operativen Totalexstirpation, denn nach 3—4 Jahren sind

[2] Döderlein-Krönig, Operative Gynäkologie. II. Auflage. S. 521.
[3] Mayer, Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XXXIII.

Digitized by Google

immerhin nur 40% sämtlicher mit Radium behandelter Fälle noch lebend und gesund, während Döderlein[4] durch die Operation nach 5jähriger Beobachtung 46,4% absolute Heilung erzielte.

b. Korpuskarzinome.

Beobachtungszeit	Zahl	Vorläufig geheilt
	Sämtl. Fälle	
1—4 Jahre	39	23 = 59 %
2—4 „	19	10 = 52,6 %
3—4 „	10	4 = 40 %
	Operable und Grenzfälle.	
1—4 Jahre	36	23 = 63,9 %
2—4 „	17	8 = 47,0 %
3—4 „	9	4 = 44,4 %
	Inoperable Fälle.	
1—4 Jahre	3	2 = 66,6 %
2—4 „	2	2 = 100 %
3—4 „	1	0 = 0 %

Vulva-, Vagina- und Urethrakarzinome.

Ihre Zahl ist zu klein, als daß sich allgemein gültige Schlüsse ziehen ließen. Es wurden insgesamt von 1914 bis 1917 18 Fälle behandelt. Davon starben 6, vorläufig geheilt sind 9.

Nehmen wir nur die Jahre 1914—1916, so sind es 11 Fälle mit 6 Gestorbenen und 2 Geheilten. Von den 6 Fällen des Jahres 1915 sind 5 gestorben und nur 1 Fall (1 Urethrakarzinom) ist vorläufig geheilt. Die Resultate sind also sehr wenig befriedigend.

Als beachtenswertes Beispiel, was sich mit der Kombination von Operation und Radiumbehandlung erreichen läßt, sei folgender Fall eines Vulvakarzinoms erwähnt, der, weil primär operiert, nicht unter die 300 Fälle mitgerechnet ist.

K. K., 31 Jahre alte Taglöhnersfrau. Erste Aufnahme 7. November 1913. Schwellung und markstückgroße Ulzeration an der rechten großen Labie. Die Leistendrüsen sind beiderseits vergrößert. Exstirpation des Vulvakarzinoms im Gesunden und der Leistendrüsen im Zusammenhang mit dem Primäraffekt. Die linkseitigen Leistendrüsen erweisen sich als karzinomatös. Nach 1 Jahre, am 7. Dezember 1914, kommt Pat. wieder mit einem Rezidiv, das unterhalb der Symphyse sitzt und Talergröße erreicht hat. Auch jetzt sind wieder die Leistendrüsen vergrößert. Zweite Operation: Exzision des Karzinoms im Gesunden unter Mitnahme der Drüsen. Die Drüsen enthalten keine Metastasen. Zwischen den beiden Operationen war die Pat. wiederholt mit Röntgenstrahlen bestrahlt worden.

Im März 1915 kommt die Pat. wieder. Die ganze Umgebung der Vulva ist

[4] Döderlein-Krönig, Operative Geburtsh. u. Gyn. III. Aufl. S. 604.

Digitized by Google

in eine große, stark sezernierende und übelriechende Geschwürsfläche verwandelt. Eine Operation ist nunmehr ausgeschlossen. Die Pat. bekommt 3mal Radium, am 24. März 100 mg, am 24. April 50 mg, am 11. Mai 100 mg je 24 Stunden.

2 Monate nach der letzten Radiumbehandlung kommt Pat. wieder zur Nachuntersuchung. Ihr Körpergewicht ist von 44,5 auf 39,7 kg gesunken. Das Ulcus ist nicht viel kleiner geworden, gelblich belegt. Subjektiv bestehen starke Schmerzen. Die zur Nachuntersuchung wieder bestellte Pat. kommt zur anberaumten Zeit nicht, dafür schreibt sie am 1. November, also 3 Monate später, daß es ihr schlecht gehe und daß sie sehr starke Schmerzen habe.

Am 22. März 1916, also genau 1 Jahr nach der ersten Radiumbehandlung, stellt sich Pat. als gesund vor. Sie hat gar keine Schmerzen mehr, kann wieder arbeiten und hat an Gewicht 6 kg zugenommen, sie wiegt jetzt 45,8 kg. Das karzinomatöse Ulcus ist völlig verschwunden. Die früheren Ulzerationsstellen sind überall überhäutet. Inmitten der narbigen Vulva mündet die Vagina als ein glatter Kanal. Große und kleine Labien völlig verschwunden. Die Umgebung der Vagina ist bis zur Innenseite der Oberschenkel, über dem Mons veneris und an den Inguinalbeugen von einer derben, sklerotischen Haut bedeckt, die die Bewegung der Beine, speziell die Abduktion, stark beeinträchtigt. Nirgends ist makroskopisch Karzinom zu sehen. Pat. zeigt sich nun alle 2—3 Monate und hat nach einem weiteren halben Jahr nochmals um 1 kg zugenommen, während gleichzeitig der objektive Befund derselbe bleibt.

Am 18. August 1917 kommt Pat., die bisher regelmäßig menstruiert war, wieder mit der Angabe, daß sie seit 2 Monaten keine Periode mehr habe. Die Untersuchung ergibt einen stark gänseeigroßen, weichen Uterus. Die Diagnose auf Gravidität bestätigt sich in den nächsten Monaten. Am 8. Februar 1918 wird die Pat. aufgenommen, um die Geburt in der Klinik abzumachen. Sie hat nunmehr ein Gewicht von 57 kg erreicht. Objektiv hat sich nichts verändert. Die Haut in der Umgebung der Vagina ist noch immer sehr derb und unnachgiebig. Es wird daher wegen der Weichteilschwierigkeiten der Kaiserschnitt in Aussicht genommen. Am 22. Februar 1918 abends Wehen, Kaiserschnitt. Entwicklung eines lebenden Kindes von 3080 g.

Am 7. März Mutter und Kind gesund entlassen nach völlig ungestörtem Wochenbettsverlauf. Die Mutter stillt das Kind.

Es ist somit in diesem Falle gelungen, durch Kombination von Operation, Röntgen- und Radiumbestrahlung die Pat. von einem prognostisch äußerst ungünstigen Vulvakarzinom vorläufig zu heilen. Die Heilung besteht, wenn man vom Beginn der Radiumbehandlung an rechnet, nunmehr 3 Jahre, vom Tag der ersten Operation an $4^1/_2$ Jahre.

Ganz besonders hervorzuheben ist, daß die Pat. trotz intensiver Radium- und Röntgenbehandlung die Periode nicht nur nicht verloren hat, sondern gravid geworden und ein durchaus gesundes und kräftiges Kind geboren hat.

Operationsrezidive.

Die sehr schlechte Prognose der Operationsrezidive ist bekannt. Immerhin hat Franz recht beachtenswerte Resultate mit der gründlichen und systematischen Operation der Rezidive erzielt und veröffentlicht. Die Ergebnisse der Strahlenbehandlung sind gleichfalls nicht ermutigend. Nach 3—4jähriger Beobachtung leben von 14 Fällen als vorläufig geheilt nur noch zwei. Es waren dies lokale Rezidive, die gleich im Beginn ihres Auftretens diagnostiziert und der Radiumbehandlung zugewiesen wurden.

Digitized by Google

Folgerungen.

Da somit im großen ganzen die Ergebnisse der Radiumbehandlung annähernd dieselben sind wie bei der operativen Therapie, so wird man denen, die sie der chirurgischen Behandlung vorziehen, nicht widersprechen können. Sie dürfen sich mit Recht darauf berufen, daß diese Behandlung für Pat. und Arzt wesentlich einfacher und bequemer ist und daß vor allem die leidige primäre oder Operationsmortalität so gut wie wegfällt.

Andererseits kann man sich der Tatsache nicht verschließen, daß beide, operative und Strahlentherapie, doch nur ein recht bescheidenes Ergebnis haben. Wenn bei Bestrahlung von sämtlichen Genitalkarzinomen nach 4 Jahren nur 16% als geheilt leben, von den Collumkarzinomen sogar nur 12%, so ist das ein Erfolg, mit dem man keine Ursache hat, sich zufrieden zu geben.

Es erhebt sich also die Frage, ob und wie dieses mäßige Resultat zu verbessern wäre. Zweierlei Wege sind denkbar. Man könnte versuchen, durch intensivere Strahlenbehandlung Besseres zu erreichen, und diese Steigerung der Intensität könnte bestehen in einer ein- oder mehrmaligen Wiederholung der Radiumbehandlung oder in einer Verbindung der Radium- mit der Röntgenbestrahlung. Wir haben beides seit etwa einem Jahre in systematischer Weise getan, und möglicherweise sind unsere guten Resultate des Jahres 1917 darauf zurückzuführen. Doch ist die Zeit zu einem abschließenden Urteil noch viel zu kurz.

Man könnte aber auch daran denken, durch Kombination der Strahlenbehandlung mit der operativen Therapie bessere Ergebnisse zu erzielen. In letzterem Falle wäre zu erwägen, für welche Gruppe der Karzinome die eine, für welche die andere Therapie vorzuziehen wäre.

Der Radiumbehandlung bleiben naturgemäß vorbehalten die inoperablen Karzinome. Sie sind zwar nach unseren Ergebnissen durch Radium gleichfalls nicht zu heilen, aber das Radium ist dabei anerkanntermaßen die beste palliative Therapie. Dasselbe gilt für vorgeschrittene Fälle von Vulva-, Vagina- und Urethralkarzinome, sowie für Operationsrezidive.

Für die operierbaren Fälle ist die Frage, ob Radium oder Operation das bessere Resultat gibt, deshalb schwierig zu entscheiden, weil wir für die operative Therapie keine Statistik besitzen, die die Karzinome nach der Prognose der einzelnen Fälle trennt und die Resultate gesondert betrachtet.

Scheiden wir von unseren operablen Genitalkarzinomen diejenigen aus, bei denen es sich um ein beginnendes Karzinom handelt, wo also das Karzinom auf eine Muttermundslippe oder einen kleinen Cervixherd beschränkt war, so sind die mit Radium erzielten Resultate sehr gut zu nennen. Wir verzeichnen 28 solcher Fälle von beginnenden Karzinomen. Zwei Pat. entzogen sich nach der ersten Radiumeinlage der weiteren Behandlung. Beide, eine 67jährige und eine 64jährige Frau, sind gestorben. Die 67jährige wahrscheinlich an einer interkurrenten Krankheit. Sämtliche übrigen 26 Pat., bei denen die Radiumbehandlung in der typischen Weise durchgeführt wurde, leben und sind gesund.

Für die beginnenden, auf einen kleinen Herd beschränkten Karzinome ist somit die Radiumtherapie völlig ausreichend gewesen, und wir haben keine Ursache, sie durch die Operation zu ersetzen.

Für die übrigen operablen Karzinome dagegen, die bei 3—4jähriger Beobachtung nur 24% Heilungen ergaben, scheint mir der Versuch am Platze, ob nicht durch Überweisung geeigneter Fälle an die Operation die Resultate doch noch gebessert werden könnten. Auch hier werden wir diejenigen Pat. nach wie vor bestrahlen, bei denen wegen Adipositas, Bronchitis, Herzfehler, hohen Alters,

Digitized by Google

hochgradiger Anämie oder ähnlicher Komplikationen die Operation erfahrungsgemäß eine ungünstige Prognose gibt. In allen anderen Fällen dagegen werden wir zunächst auch künftighin wieder die Wertheim'sche Operation vornehmen, um die Möglichkeit zu gewinnen, auch diejenigen Ausläufer des Krebses im Parametrium und in den Drüsen noch zu entfernen, die wegen größeren Abstandes vom primären Herd nicht mehr wirksam genug von den Radium- oder Röntgenstrahlen getroffen werden können.

Dasselbe gilt von Korpuskarzinomen. Die Korpuskarzinome werden ja auch wohl heute schon von vielen Gynäkologen operiert, die im übrigen der Radiumtherapie zuneigen. Die einfachere Technik und die dadurch bedingte geringere Mortalität rechtfertigen diesen Standpunkt. Auch hier gelten für die Operation dieselben Kontraindikationen, die wir oben genannt haben.

Bei beiden Gruppen jedoch, sei es, daß bestrahlt oder operiert wurde, müssen die Pat. einer energischen und intensiven Radium- oder Röntgennachbestrahlung unterzogen werden. Wir haben dies schon bisher getan, ohne daß jedoch bei der Kürze der Beobachtungszeit über die Resultate zahlenmäßige Angaben gemacht werden können.

Wie nun auch weiterhin die Ergebnisse sein werden, für lange Zeit gilt jedenfalls immer noch der Satz, daß das wirksamste Mittel zur Bekämpfung des Uteruskarzinoms in der frühzeitigen Diagnose liegt. Denn auch bei der Strahlenbehandlung sind die Resultate um so besser, je früher der Fall in Behandlung genommen wird.

Neue Bücher.

1) **Th. Hausmann.** Die methodische Gastrointestinalpalpation und ihre Ergebnisse. II. Aufl. Berlin, S. Karger, 1918.

Für den Verf., der infolge des Krieges nach Rußland zurückkehren mußte, hat Fuld (Berlin) die Neuauflage besorgt. Das Verdienstliche des Werkes ist trotz mancher Breiten in der Darstellung nachdrücklich zu betonen. Immerhin meine ich, daß Kürzungen, besonders in dem allgemeinen Teil, anzuraten sind und nur dazu beitragen könnten, das Wesentliche besser hervortreten zu lassen. Für die gynäkologische Differentialdiagnostik haben die Ausführungen von H. sehr hohen Wert und ich empfehle den Fachgenossen das Buch sehr angelegentlich.

Stoeckel (Kiel).

2) **H. Strauss** (Berlin). Die Nephritiden, Abriß ihrer Diagnostik und Therapie auf Grund der neueren Forschungsergebnisse. II. Auflage. Berlin u. Wien, Urban & Schwarzenberg, 1917.

Nach einem Jahre bereits eine Neuauflage. In das Bedauern des Verf.s, daß diese rasch verlangte Neubearbeitung ihn daran verhindert habe, den Umfang des Buches seinem ursprünglichen Wunsch entsprechend zu erweitern, vermag ich nicht einzustimmen. Ich finde die jetzige Umgrenzung gerade sehr gut und die Darstellung, so wie sie jetzt vorliegt, so musterhaft angelegt, daß eine allzu starke Erweiterung mir gar nicht wünschenswert erscheint. Der Kriegsnephritis ist ein besonderes Kapitel mit sorgfältiger Berücksichtigung der einschlägigen Literatur gewidmet.

Stoeckel (Kiel).

Digitized by Google

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

3) Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

(Schluß.)

E. Wertheim: Die ausgezeichneten Erfolge meiner Methode der Interposition + Suspension haben mich veranlaßt, der Ätiologie des Prolapses nachzuforschen. Die Wirkung dieser beiden Operationen kann nicht ausschließlich durch Beeinflussung des Levators erklärt werden, es wirkt das Retinaculum mit. Das ist ohne weiteres klar für die Suspension, bei welcher das Collum an den Sacrouterinligamenten aufgehängt wird. Es ist mir im Laufe dieser Untersuchungen (bei Operationen und an der Leiche) immer klarer geworden, daß weder die Halban-Tandler'sche Theorie noch die von E. Martin von der vorwiegenden Bedeutung des Retinaculums richtig ist. Der muskuläre Beckenboden und das Retinaculum gehören zusammen. Das Retinaculum kann man nicht wegnehmen, ohne die Fascie des Levator ani zu verletzen, so fest ist das Retinaculum am Levator ani inseriert. Ich habe dann weiter sowohl bei Leichen wie an der Lebenden festgestellt, daß dort, wo der Beckenboden hypertrophisch ist, auch das Retinaculum hypertrophisch ist. Das geht Hand in Hand. Und wo der Levator ani atrophisch ist, ist auch das Retinaculum atrophisch. Ich habe diese Untersuchungen wiederholt mit Tandler besprochen. Tandler ist heute meiner Ansicht, er steht auf meinem Standpunkt und, wie wir soeben vernommen haben, nimmt auch Halban denselben Standpunkt ein und sagt, daß seine seinerzeitige Annahme von der vorwiegenden Bedeutung des muskulären Beckenbodens nicht zu Recht besteht. Aus dem Zusammenwirken und aus der funktionellen Einheit von Levator und Retinaculum erklärt sich die Wirkung meiner Operationen. Ich bin erstaunt, zu hören, daß Halban mit der Blasenraffung so gute Resultate erzielt, das ist eine Methode, die vor ca. 20 Jahren angegeben wurde. Sie versagte bei wirklich großen und hochgradigen Prolapsen, und deswegen wurde nach neuen Wegen und Methoden gesucht.

L. Adler: Behandlung des angeborenen Scheidenverschlusses.

Das Kapitel der Gynatresien hat längere Zeit hindurch das Interesse der Gynäkologen lebhaft in Anspruch genommen, zur Zeit nämlich, als durch die Untersuchungen von Nagel, Veit und Robert Meyer die ursprünglich geltende Anschauung von der kongenitalen Natur des Scheidenverschlusses ernstlich erschüttert wurde. Ohne auf die Details dieser Streitfrage näher eingehen zu wollen, sei hier nur so viel bemerkt, daß heute wohl die Anschauung zu Recht besteht, daß es neben zahlreichen erst im extrauterinen Leben erworbenen eine Anzahl kongenitaler Gynatresien gibt. Der im Programm gedruckte Ausdruck »angeboren« ist daher insofern nicht zutreffend, als ich auch die in frühester Jugend entstandenen Gynatresien berücksichtigen will.

In der Behandlung der Gynatresien findet sich in den Publikationen fast aller Autoren förmlich als Leitmotiv, das die Art des vorzunehmenden Eingriffes diktiert, die Angst vor der Hämatosalpinx. »Das Blut in der Tube tötet die Frau, wenn der Blutsack zur Zerreißung kommt«, sagt Veit, und diese Behauptung ist heute noch unbestritten.

Diese Angst vor der Hämatosalpinx war es auch, die eine Wandlung in der Behandlungsart der Atresien hervorrief. Während in den ältesten Zeiten der operativen Gynäkologie die Resultate fast aller Eingriffe trostlos waren, so daß Gynatresien vielen geradezu als ein Noli me tangere galten, versuchte man später die vaginale oder abdominale Eröffnung der Blutsäcke. Aber schon Kalten-

Digitized by Google

bach und Peter Müller haben darauf hingewiesen, daß dieses Verfahren ungenügend sei, und in einer ausführlichen Arbeit aus der Heidelberger Klinik Kehrer's vertritt Fuld 1889 den Standpunkt, daß man bei den anerkannten Gefahren der tubaren Blutsäcke (Ruptur oder Jauchung) sich nicht auf die Entleerung des vaginalen oder uterinen Blutsackes beschränken dürfe, sondern in unmittelbarem Anschluß an die Punktion oder Inzision dieser Säcke die Laparotomie und Salpingotomie ausführen müsse. Es ist dies ein Standpunkt, den auch Hegar und Breisky einnehmen.

Leopold rät zur Anlegung eines schmalen Einschnittes in die Verschlußmembran, um langsamen, aber stetigen Abfluß des Blutes herbeizuführen. Nach völliger Entleerung hat die Untersuchung festzustellen, ob noch Blut im Uterus und in den Tuben vorhanden ist; dann werde die Hämatometra am besten von der Scheide aus eröffnet. Verschwinden auch danach die Tubensäcke nicht oder schwellen sie bei der nächsten Menstruation wieder an, so ist ihre frühzeitige Entfernung durch die Laparotomie angezeigt.

Demgegenüber ist besonders von Hegar, Sänger und Veit Wert darauf gelegt worden, vor allem anderen die Hämatosalpinxsäcke auszuschalten, wegen der Gefahr der ihrer Ruptur oder ihrer unvollständigen Entleerung folgenden Peritonitis.

Über die Ursache dieser Peritonitis gehen allerdings die Ansichten der Autoren auseinander. Veit selbst steht auf dem Standpunkt, daß derselbe Infektionserreger, der den tiefen Genitalverschluß und die Verlötung des Tubenostiums verschuldet hat, in der Tube noch weiter lebt und die Ursache der der Ruptur des Hämatosalpinxsackes häufig folgenden tödlichen Peritonitis sei.

Dagegen betont Menge, der das Kapitel der Gynatresien in Veit's Handbuch, II. Auflage, bearbeitet hat, mit Recht, daß es wenig wahrscheinlich ist, daß die Keime im rein blutigen Tubeninhalt jahrelang symptomlos weiter vegetieren. Er glaubt daher, daß die der Tubenruptur sich anschließende tödliche peritoneale Infektion nur ganz ausnahmsweise auf Keime zurückzuführen sei, die im Hämatosalpinxsack schon zur Zeit der Ruptur vorhanden waren; diese Keime waren dann entweder hämatogen oder von einem bakterienhaltigen Nachbarorgan in die Tube eingedrungen.

Bei den meisten Fällen aber handelt es sich nach Menge um frische Infektionen, und zwar sind es entweder Infektionen durch Bakterien, die bei der Laparotomie durch den Operateur in die Bauchhöhle eingetragen wurden, oder aufsteigende Infektionen, die sich erst an die Eröffnung des Genitalverschlusses von der Schamspalte aus anschließen.

Die kontinuierliche Nährbodenstraße, die bei einer vaginalen Eröffnung der Atresie, wenn der Hämatosalpinxsack sich nur unvollkommen oder gar nicht entleert, diesen mit der Außenwelt in direkte Verbindung bringt, bedeutet nach Hegar, Sänger und Veit eine große Gefahr für die Frau. Das ist der Grund, warum diese Autoren prinzipiell dafür waren, daß vor allem die Hämatosalpinxsäcke auszuschalten seien. Denn es kommt nach ihrer Ansicht auch ohne Ruptur der Tuben recht häufig zu einer Vereiterung und Verjauchung des Hämatosalpinxsackes. Dazu kommt, daß durch die Entleerung der Scheide und des Uterus diese Organe, die ursprünglich zum Teil oberhalb der Beckeneingangsebene lagen, auf den Beckenboden sinken und daß dabei von ihnen die Tuben zum Teil heruntergezogen werden. Da nun sehr häufig Verwachsungen der Tuben mit der Nachbarschaft bestehen, so werden die Tubenwände leicht einreißen, und eine bakterielle Peritonitis wird die Folge sein, gleichgültig, ob der

Digitized by Google

Inhalt der Tube infiziert ist oder die im Anschluß an die vaginale Operation eintretende Nährbodenzersetzung durch die Tuben in die Bauchhöhle aszendiert.

Hegar und Kaltenbach standen nun noch auf dem Standpunkt, daß nach diagnostizierter Hämatosalpinx vor der Beseitigung der Atresie die Bauchhöhle zu eröffnen und die Tuben zu exstirpieren oder zu drainieren seien. Wenn aber die Diagnose erst bei der Operation erfolgt, wäre der Eileiter möglichst sofort wegzunehmen.

Menge hingegen präzisiert seinen Standpunkt folgendermaßen: »Wenn man auf Grund der Untersuchungen auch nur den Verdacht geschöpft hat, es könnten sich Hämatosalpinxsäcke neben einem Hämatokolpos und neben Hämatometra ausgebildet haben, so müssen zunächst diese, und zwar so schonend als möglich abgetragen werden. Erst dann erfolgt womöglich bei noch nicht definitiv geschlossener Bauchhöhle die Eröffnung des übrigen Bluttumors von unten her.

Auch nach Veit (Praktische Ergebnisse II) muß man bei Hämatosalpinx stets mit der Laparotomie beginnen und die Tubenblutsäcke bei offener Bauchhöhle entleeren. Veit glaubt, daß man bei Hymenalatresie stets imstande sein wird, die sichere Diagnose auf Hämatosalpinx zu machen. In einem solchen Falle besteht die Operation darin, daß zuerst das Abdomen geöffnet, dann ein Längsschnitt in die Tuben gemacht wird; nach Reinigung und Schließung der Bauchhöhle wird das Hymen kreuzförmig inzidiert.

Gelingt es nicht, mit Sicherheit zu erkennen, ob die Tuben normal sind, so werden nach Veit in der Mehrzahl der Fälle die Tuben erkrankt sein. Auch dann ist zunächst die Laparotomie zu machen und zuletzt die Atresie zu eröffnen.

Diesem Standpunkte Veit's gegenüber ist zu bemerken, daß bei der naturgemäß stets sehr schonend vorzunehmenden Palpation wohl nur selten mit Sicherheit erkannt wird, ob die Tuben normal sind, so daß, wenn man auf diesem Standpunkte steht, wohl auch mancher Fall ohne Hämatosalpinx durch Laparotomie behandelt werden dürfte. Diesem Standpunkte gegenüber finden sich in der Literatur nur vereinzelte kasuistische Angaben über erfolgreiche Behandlung von Hämatosalpinx durch vaginale Inzision, und in einer Arbeit Pronai's wird hervorgehoben, daß die Laparotomie auch bei diagnostischer Hämatosalpinx nicht indiziert ist, wenn es sich nicht um sehr große Tumoren handelt. Diese Arbeit (im Frauenarzt erschienen) hat aber nirgends Beachtung gefunden, wie die Durchsicht der neuesten Lehrbücher zeigt.

Krönig und Pankow (Runge's Lehrbuch der Gynäkologie) empfehlen bei der Untersuchung des Hämatokolpos und der Hämatometra auf eine genaue Austastung der Seitenteile des Bluttumors zu verzichten, um die Ruptur zu vermeiden und die gleiche Vorsichtsmaßregel bei einem operativen Eingriff zu beobachten. Bei sicherer oder wahrscheinlicher Hämatosalpinx wird zunächst die Laparotomie mit Entfernung oder Eröffnung der Tubensäcke gemacht, dann erst der notwendige vaginale Eingriff. Da nun ohne Austastung der Seitenteile des Tumors die Diagnose Hämatosalpinx keinesfalls leicht zu machen ist, so wird auch nach diesen Autoren in gar manchem Falle von Hämatometra oder Hämatosalpinx die Laparotomie gemacht werden müssen.

Nach Pankow, Menge-Opitz genügt bei hymenaler Atresie die einfache Spaltung oder Exzision der Verschlußmembran, bei Hämatosalpinx muß die Laparotomie gemacht werden. Auch Pankow betont, daß es oft unmöglich ist, palpatorisch festzustellen, ob oder wie weit eine oder beide Tuben an der Blutgeschwulst beteiligt sind.

Digitized by Google

Die genannten Autoren sind also alle der Ansicht, daß die genaue Palpation wegen der Gefahr der Ruptur einer Hämatosalpinx zu vermeiden sei. Da nun ohne genaue Palpation die Diagnose, ob Hämatosalpingen vorhanden sind oder nicht, wie im Gegensatz zu Veit alle anderen Autoren mit Recht betonen, sehr schwer, ja in manchen Fällen unmöglich zu stellen ist, so wird bei allen jenen, die diesen Standpunkt teilen, wohl auch ein großer Prozentsatz von Fällen von reinem Hämatokolpos und reiner Hämatometra ohne Hämatosalpinxbildung durch Laparotomie erledigt werden müssen.

Im Gegensatz zu dieser Anschauung empfehlen Döderlein-Krönig bei hymenaler oder tiefer Scheidenatresie die breite Spaltung und Exzision des Septums, das Austupfen des Blutes aus der Scheide, bei Hämatometra auch aus dem Uterus. Nachher wird genau ausgetastet, um zu entscheiden, ob Hämatosalpingen vorhanden sind. Sind die Tuben in Säcke umgebildet, so ist wegen der Infektionsgefahr, sofort die Laparotomie anzuschließen und die Exstirpation oder die Salpingostomie zu machen.

Während also die meisten Autoren aus Angst vor der Berstung der Hämatosalpinx lieber auf die genaue Palpation verzichten und in unsicheren Fällen prinzipiell zuerst die Laparotomie machen und dann erst die Eröffnung des Blutsackes von der Vulva, bzw. von der Vagina anschließen, scheuen Döderlein-Krönig nach dem vaginalen Eingriff vor einer genauen Austastung nicht zurück. Es besteht also unter allen Autoren prinzipielle Einigkeit darüber, daß bei sicherer Hämatosalpinx die Laparotomie zu machen ist, und selbst bei unsicherer Diagnose sind die meisten für die Laparotomie.

Diesem Verfahren in der Therapie der Gynatresien möchte ich das Material der Klinik Schauta aus den Jahren 1892—1917 gegenüberstellen, das einheitlich nach einem anderen Gesichtspunkte behandelt worden ist. Wir machen nämlich in allen Fällen von Hymenalatresie, gleichgültig ob die Diagnose Hämatosalpinx gestellt wurde oder nicht, wenn es technisch möglich ist, die vaginale Eröffnung des Blutsackes, und zwar in der Regel als einzigen Eingriff. Dabei verzichten wir prinzipiell auf die genaue Palpation, um nicht dadurch eine Ruptur herbeizuführen.

Es schien nun wünschenswert, unser Material nach zwei Richtungen hin zu prüfen:

1) Finden sich tatsächlich bei Gynatresien Hämatosalpingen so häufig, daß es nötig erscheint, die zweifelhaften Fälle so zu behandeln, als ob Hämatosalpingen vorhanden wären, d. h. wenn man sich der Ansicht der Autoren anschließt, die Laparotomie zu machen?

2) Ist tatsächlich beim Vorhandensein einer Hämatosalpinx die Laparotomie notwendig oder gelingt es nicht, durch das einfachere vaginale Verfahren Heilung herbeizuführen?

Ad 1) Unser Material umfaßt 24 Fälle; darunter sind nur die angeborenen oder sehr frühzeitig erworbenen Fälle aufgenommen, in denen die Anamnese für abgelaufene Entzündungen keinen Anhaltspunkt ergab. Von diesen Fällen wurden als reine Hämatokolpos bzw. Hämatometra 15 Fälle diagnostiziert, darunter 6 mit Doppelbildung des Uterus. Die Diagnose Hämatosalpinx wurde in 7 Fällen gestellt, darunter 1mal bei Doppelbildung des Uterus.

Breite Septa bestanden in 5 Fällen, während scheinbar dünne Verschlußmembranen in 17 Fällen vorhanden waren.

In 2 Fällen bestanden besondere Komplikationen. Sie scheiden aus unserer Statistik aus, da sie durch Laparotomie erledigt wurden. In einem dieser Fälle

Digitized by Google

schien der von oben getastete Tumor, der retrovesikal lag, nicht mit der Scheide in Verbindung zu stehen (es wurde an Hämatokele gedacht). Im zweiten Falle handelte es sich um eine hohe Scheidenatresie bei Uterus unicornis mit rudimentärem Nebenhorn.

Wir machten also die Diagnose »Hämatosalpinx« in etwa einem Drittel der Fälle. Dazu ist zu bemerken, daß wir, da wir prinzipiell nicht die Laparotomie ausführen und auch unmittelbar nach der Inzision keine Palpation vornehmen, unsere Diagnose durch den Lokalaugenschein niemals verifiziert haben. Es ist also ganz gut möglich, daß unter unseren 7 Fällen von Hämatosalpinx sich einige befanden, in denen Hämatosalpinx tatsächlich nicht vorhanden war. Der Endbefund hat nur in 2 Fällen Verdickungen zur Seite des Uterus ergeben, die als Rest von Hämatosalpinx aufzufassen waren. Es haben sich also in den übrigen Fällen die Hämatosalpingen entweder völlig entleert oder es waren von Anfang an keine vorhanden und die Diagnose war irrig.

Ad 2) In unseren sämtlichen Fällen haben wir die vaginale Operation gemacht.

Handelte es sich um dünne Verschlußmembranen, so wurden dieselben teilweise ohne, teilweise mit Narkose mit einem spitzen Skalpell inzidiert. In den meisten Fällen wurde die Öffnung durch Exzision eines Stückes der Membran und Umsäumung der Wundränder offen gehalten, in anderen, und zwar, wenn Verdacht auf Hämatosalpinx bestand, die definitive Erweiterung bzw. Exzision in der Regel erst nach einigen Tagen ausgeführt. In einigen Fällen wurde, um den Abfluß des dicken, teerartigen Blutes zu erleichtern, ein Drainrohr eingeführt.

Auch in Fällen von Doppelbildungen sind wir ebenso vorgegangen.

Handelte es sich um dicke Verschlußmembranen, so wurde stets in Narkose, und zwar in allen Fällen von unten teils stumpf, teils scharf präparierend vorgegangen, so lange bis die untere Kuppe des Bluttumors erreicht war und diese dann mit dem Skalpell oder Trokar eröffnet. In solchen Fällen haben wir wohl auch eine Vereinigung der vulvaren Haut mit der vaginalen Schleimhaut, eventuell auch der Cervixschleimhaut ausgeführt, um die Kommunikation offen zu halten.

In keinem dieser Fälle ist irgendeine Nebenverletzung (Blase, Darm usw.) vorgekommen. Oberster Grundsatz in allen unseren Fällen war, weder vor noch während der Operation brüske palpatorische Manipulationen vorzunehmen, die etwa vorhandene Hämatosalpingen zum Platzen hätten bringen können. Wir haben es ferner stets vermieden, durch Druck auf das Abdomen das Ausfließen der Flüssigkeit zu beschleunigen, sondern legen den größten Wert darauf, daß dies in allen Fällen, in denen auch nur der leise Verdacht auf Hämatosalpinx besteht, möglichst langsam geschehe. Ausspülungen des Sackes haben wir niemals vorgenommen, Auswischen des Sackes nur in jenen Fällen, in denen es sicher war, daß der Bluttumor sich nur auf die Scheide erstreckte.

Nachuntersuchung wurde stets erst nach einigen Tagen ausgeführt.

Irgendeinen Nachteil dieses von uns geübten Verfahrens konnten wir in keinem Falle erkennen. Sämtliche Frauen haben die Anstalt geheilt verlassen. Die Rekonvaleszenz verlief allerdings in einigen Fällen insofern nicht ganz ungestört, als sich vorübergehend Temperatursteigerungen einstellten; dieselben klangen jedoch stets nach 2—3 Tagen ab, ohne zu irgendeiner ernstlichen Störung geführt zu haben.

Das von uns in allen Fällen geübte Verfahren hat sich also als vollkommen lebenssicher erwiesen. Das von den Autoren gefürchtete Platzen der Hämatosalpinx, ebenso wie das Aszendieren einer schweren Infektion ist niemals eingetreten. Wie diesbezüglich die Verhältnisse bei der Laparotomie liegen, entzieht

Digitized by Google

sich unserer Beurteilung, da die Angaben in der älteren Literatur sich wegen der mangelhaften Asepsis und der unausgebildeten Technik gerechterweise nicht zum Vergleich heranziehen lassen, in den letzten Jahren aber sehr spärlich sind. Immerhin muß unser Verfahren zum mindesten als der Laparotomie ebenbürtig bezeichnet werden.

Steht also das vaginale Verfahren in bezug auf Lebenssicherheit konkurrenzlos da, so wäre nachzuforschen, ob sich nicht infolge unserer Art der Behandlung in späterer Zeit ernstliche Gesundheitsstörungen ergaben und ob nicht nach der Inzision noch andere Eingriffe nötig waren. Diesbezüglich sind zwei Fälle bemerkenswert. In einem unserer Fälle (Hämatosalpinx) erfolgte 3 Jahre nach der vaginalen Spaltung die neuerliche Aufnahme wegen Koitusbeschwerden. Bei dieser Gelegenheit wurden beiderseitige Adnextumoren konstatiert. Eine zweite Frau fand 2 Jahre nach der Inzision mit Pyosalpinx Aufnahme an die Klinik. Bei dieser handelte es sich um Hämatokolpos bei Uterus duplex ohne Hämatometra oder Hämatosalpinx. Die Beschwerden der Frau waren jedoch nicht derart, daß ein Eingriff sich als notwendig erwiesen hätte. In beiden Fällen war auf Grund der anamnestischen Daten und des Befundes mit Wahrscheinlichkeit eine gonorrhoische Infektion anzunehmen.

Ein weiterer, gegen unsere Methode der Behandlung möglicher Einwand wäre der, daß sich durch sie, im Falle einer bestehenden Hämatosalpinx, die Funktion der Genitalien nicht wiederherstellen ließe. In dieser Beziehung käme als Konkurrenzverfahren nur die Laparotomie mit Salpingostomie in Betracht, denn die Exstirpation der Hämatosalpinxsäcke ist als verstümmelnde Operation eo ipso nicht konkurrenzfähig.

Bezüglich dieses Einwandes bin ich nicht in der Lage, eine Entscheidung zu treffen, da mir aus der Literatur Fälle von Hämatosalpinx, in denen nach Salpingostomie Schwängerung eintrat, nicht bekannt sind. Aus unserem Material sind mir nur drei Fälle von späterer Gravidität bekannt geworden.

Zweimal handelte es sich um einfachen Hämatokolpos, bzw. Hämatometra, einmal um einseitigen Hämatokolpos bei Uterus und Vagina duplex. Es wäre interessant, zu erfahren, ob vielleicht die anderen Herren mit der Salpingostomie in dieser Beziehung gute Erfahrungen gemacht haben. In diesem Falle käme sie, gleiche Lebenssicherheit vorausgesetzt, in Fällen von Hämatosalpinx allerdings als Operation der Wahl in Betracht, während anderenfalls doch die vaginale Operation als die einfachere den Vorzug verdienen dürfte.

Berichtigung. In dem Referat über die Arbeit von Werner Moeller (Lund) »Über die Frage der operativen Myombehandlung« in Nr. 10, 1918 des Zentralblattes S. 181 hat der Referent einige irrtümliche Zahlenangaben gebracht, auf deren Richtigstellung Prof. Essen-Moeller Wert legt. Die Gesamtmortalität betrug nicht 12%, sondern 12 Fälle = 2,7%, die Mortalität nach Totalexstirpation nicht 5%, sondern 5 Fälle = 6,75%, die Mortalität nach supravaginaler Amputation 7 Fälle = 2,1% Stoeckel.

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 18. Sonnabend, den 4. Mai 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. M. Neu, Über die biologische Auswertung des Serums in der Gestationszeit. (S. 297.)

II. P. W. Siegel, Zur Frage der Superfoecundatio und Superfoetatio bei Zwillingen. (S. 301.)

Berichte: 1) Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien. 26. II. 18: Schauta, Nachruf auf Kolisko. — Aussprache zu Adler, Über Behandlung des Hymenalverschlusses. — Flecker, Adenoma malignum portionis; Retentionscyste des Proc. vermiformis. — Frankl, Cystis parovarii papillaris; Adenocystoma malignum ovarii disjuncti. (S. 305—309.)

Strahlentherapie: 2) Winter, Fortschritte der Röntgentechnik und Röntgentherapie durch Einführung der Glühkathodenröhren. — 3) Nagel, Zur Bewertung der Bestrahlung und Myomotomie an der Hand von 160 durch vaginale Totalexstirpation geheilten Fällen von Myoma uteri. — 4) Reusch, Gasvergiftung im Röntgenzimmer und ihre Verhütung. — 5) Zangemeister, Schwangerschaft bei Röntgenamenorrhöe. — 6) Recasens, Radiumtherapie bei Uteruskrebsen. (S. 309—312.)

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Heidelberg.
Direktor: Geh.-Rat. Prof. Dr. C. Menge.

Über die biologische Auswertung des Serums in der Gestationszeit.

Von

Prof. Dr. M. Neu.

Hüssy und Uhlmann[1] haben, auf meine und meiner Mitarbeiter Publikationen über die Frage des »Adreningehaltes« des Blutes in der Gestationszeit sich beziehend, die biologische Wirksamkeit des Serums von normalen Schwangeren und von Schwangerschaftstoxikosen überprüft. Da ich wohl als Erster die Frage aufgeworfen habe und mich mit ihr über Jahre in systematischen Untersuchungsreihen beschäftigt habe, möchte ich zu der biologischen Auswertung des Serums in der Gestationszeit und zur Verwendbarkeit ihrer Resultate, auf die Arbeit der genannten Autoren hin, einige Bemerkungen machen. In meiner letzten Arbeit: »Zur Kritik der Frage: Adrenalingehalt des Blutes innerhalb der Gestationszeit«[2], die als vorläufiger Abschluß meiner speziellen Fragestellung zu betrachten ist, bin ich, in Übereinstimmung mit O'Connor, zu folgendem Ergebnis gelangt:

[1] Zentralbl. f. Gyn. 1918. Nr. 4. S. 57.

[2] Archiv. f. Gyn. Bd. CVII. S. ?.

Digitized by Google

1) Zur Prüfung der Frage des Adreningehaltes im Blute ist Plasma und nicht Serum zu verwenden. 2) Bei unumgänglicher Einhaltung dieser Forderung können weder im Plasma des Blutes von normalen Frauen, noch von solchen innerhalb der Gestationszeit (Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett), noch auch im Plasma des Blutes der Nabelschnur und des retroplacentaren Hämatoms vasokonstringierende Stoffe ermittelt werden. 3) Die im Serum des betreffenden Blutes auffindbare gefäßverengernde Reaktion beruht nicht auf Adrenin; von einer »Adreninämie« ist also nicht mehr zu sprechen. 4) Die Reaktion des Serums ist wegen des Phänomens der Gefäßverengerung lediglich adrenalinähnlich und entstammt den Gerinnungsvorgängen (wohl Zellzerfall). 5) Die chemische Natur der dem Adrenalin verblüffend ähnliche Wirkung entfaltenden Substanzen ist nicht sicher gestellt, nach der Wirkungsweise der Base β-Imidazolyläthylamin nahestehend. 6) Trotz anderer Ausdeutung kommt der Feststellung der adrenalinähnlichen Aktivität des Serums in der Gestationszeit ein gewisser theoretischer und vielleicht praktischer Wert zu.

Nun haben Hüssy und Uhlmann bei der Prüfung der Differenz zwischen Schwangeren- und Normalserum im Schwangerenserum nur ausnahmsweise eine stärkere vasokonstriktorische Kraft nachweisen können. Sie arbeiteten am Gefäßsystem des Warmblüters nach der Versuchsanordnung von Krawkow-Pissemski (überlebendes Kaninchenohr). Zur Beurteilung aller diesbezüglicher Experimentalergebnisse ist die Methodologie von ausschlaggebender Bedeutung. Deshalb halte ich es für nötig, auf diese einzugehen. Durch O'Connor's und unsere eigenen Serumprüfungen an verschiedenen Testobjekten ist festgestellt, daß die Wirkungswerte, je nach der Art des Objektes sehr different, ja scheinbar paradox sind, und daß die Empfindlichkeit des gleichen Präparates nicht immer konstant bleibt, wenn auch die Resultate von brauchbaren und guten Präparaten eindeutig auszufallen pflegen. Im allgemeinen kann man nämlich sagen, daß je empfindlicher ein sympathisch-innerviertes Testobjekt ist, um so größere Vorsicht seiner Konstanz und den Schlüssen auf die Serumaktivität gegenüber geboten ist. Hüssy und Uhlmann betonen aber gerade die ungemein feine Empfindlichkeit des Krawkow-Pissemski-Präparates. Offenbar haben sie doch auch selbst diese Inkonstanz beobachtet; denn sie erwähnen, daß es ihnen nur auf »relative« Vergleichswerte ankam, weil man sich auf »absolute Werte bei den individuellen Schwankungen der verschiedenen Krawkow-Präparate nicht genügend verlassen kann«. Es sind also die Ergebnisse von Hüssy und Ullmann nicht ohne weiteres mit denen anderer Untersucher vergleichbar. Die Auffassung dieser Autoren, ich sei in meiner neuesten Arbeit zu demselben Schluß wie sie und Gaifami gekommen, daß im Schwangerenserum keine adrenalinähnlichen Substanzen vorhanden sind, oder doch nur ganz ausnahmsweise, bedarf daher einer Korrektur. Ich habe lediglich aus meinen jüngsten Untersuchungen gefolgert, daß »im Plasma des Blutes von normalen Frauen und solchen innerhalb der Gestationsperiode, auch im Plasma des Nabelschnurblutes gefäßverengernde, d. h. adrenalinähnliche Stoffe nicht ermittelt werden konnten«.

Vermutlich waren diese Autoren zu jener Auffassung deshalb veranlaßt, weil ihre »Kontrollversuche, die ab und zu mit Plasma durchgeführt wurden, keine in die Augen springenden Unterschiede gegenüber dem Serum ergaben«. »Die Vergleichswerte waren ungefähr dieselben, wenn auch in den absoluten Zahlen kleine Verschiedenheiten zu konstatieren waren.«

Ich bin zwar gegenwärtig aus begreiflichen, außer mir liegenden Gründen nicht imstande, experimentelle Überprüfungen der Hüssy-Uhlmann'schen

Digitized by Google

Befunde vorzunehmen, vermag aber nach meinen bisherigen experimentellen Erfahrungen und nach den O'Connor'schen Experimentalergebnissen gewisse Bedenken nicht zu unterdrücken. Wenn nämlich Plasma zu den Gefäßdurchströmungsversuchen verwandt wird, in dem jede Gerinnung völlig vermieden ist, so bleibt bei Plasma aus peripherem Blut (d. h. natürlich abgesehen von reinem Nebennierenvenenplasma) jeglicher vasokonstringierende Effekt aus. Es muß dabei gleichzeitig bemerkt werden, daß das Plasma in einer gewissen Verdünnung (1 : 4) geprüft werden muß, wenn man sich vor Beeinflussung des Durchströmungseffektes durch die Viskositätskomponente sichern will. Daher werden Hüssy und Uhlmann folgende theoretische Einwendungen zulassen müssen: 1) Wenn ihre Plasmakontrollversuche keinen in die Augen springenden Unterschied gegenüber dem Serum ergaben, so haben sie wohl mindestens die Wirksamkeit der Viskosität des unverdünnten Plasmas außer acht gelassen. (Es wird nicht besonders hervorgehoben, ob verdünntes oder unverdünntes Plasma zur Kontrollprüfung verwandt wurde; da Serum und Plasma unmittelbar verglichen wurden, so darf wohl gefolgert werden, daß stets mit unverdünnter Testflüssigkeit gearbeitet wurde.) 2) Ist aber denkbar, wenn nicht wahrscheinlich, daß das Plasma nicht sicher rein war, d. h. daß bei der Plasmabereitung nicht jeglicher Zellzerfall ausgeschlossen war. Dieser Einwand ist deshalb für mich so naheliegend, weil auch, oder besser noch gerade bei der Kontrollprüfung des Eklampsieserums das Plasma auch hier eine dem Serum analoge Wirksamkeit hatte. Ich komme auf diesen Punkt noch später zurück. Ferner ist noch zu beachten, daß beim Zusammenbringen des Plasmas mit dem überlebend gehaltenen Organe durch die Anwesenheit der Thrombokinasen in dem Gewebe leicht der Gerinnungsprozeß aktiviert wird. Die vorstehenden kritischen Bemerkungen hielt ich aus Gründen der experimentellen Methodik für prinzipiell wichtig. Sie verdienen aber besonders zur Vermeidung von Fehldeutungen der experimentellen Ergebnisse Berücksichtigung.

Was die von Hüssy und Uhlmann bekannt gegebene Feststellung, daß das Eklampsieserum in dem einen von ihnen untersuchten Fall außerordentlich gesteigerte vasokonstriktorische Eigenschaften hatte, anbelangt, so ist sie in der Tat sehr interessant. Sie ist mir deshalb so interessant, weil sie mir gerade das zu beweisen scheint, was Hüssy und Uhlmann bezweifeln, ob nämlich im Serum nachgewiesene adrenalinähnliche Substanzen wirklich mit der Gerinnung in Beziehung stehen. Hierzu habe ich folgendes zu sagen: Einmal dürfte die klinische Beobachtung der schnelleren Gerinnbarkeit des Blutes Eklamptischer unbestritten und unbestreitbar sein. Sodann zeigt das heute als zu Recht bestehend angesehene pathologisch-anatomische Bild der Eklampsie (Schmorl, Lubarsch u. v. a.) in erster Linie eine multiple Thrombenbildung in fast allen lebenswichtigen Organen (Leber, Lungen, Gehirn, Herz, Pankreas, Nebennieren usw.), d. h. also, es besteht während der Eklampsie eine gesteigerte Gerinnungsfähgkeit des Blutes[3]. Endlich weisen die meines Erachtens bisher viel zuwenig beachteten eingehenden Eklampsiestudien von Dienst[4] über die Bedeutung des Fibrinfermentes und Fibrinogens darauf hin, oder finden zum mindesten eine beachtenswerte Beleuchtung bzw. Ergänzung durch die Hüssy und Uhlmann'schen Befunde. (Dienst hat be-

[3] A. Dienst, Experimentelle Studien über die ätiologische Bedeutung des Fibrinfermentes und Fibrinogens für die Schwangerschaftsniere und die Eklampsie. Arch. f. Gyn. 1912. Bd. XCVI. S. 43.

[4] M. Neu, Die Schwangerschaftstoxikosen in »Die Erkrankungen des weiblichen Genitales in Beziehung zur inneren Medizin«. Bd. II. S. 98. Wien u. Leipzig, A. Hölder, 1913.

Digitized by Google

kanntlich eine Vermehrung von Fibrinogen und Fibrinferment bei Eklamptischen [und der Schwangerschaftsniere] festgestellt.) Nach Dienst besteht nämlich bei der Eklampsie eine Hyperleukocytose und eine Schädigung roter Blutkörperchen; der durch letztere bedingte Austritt der Blutplättchen ins Plasma veranlaßt eine Bereicherung des Blutes an Thrombogen und Thrombokinase, den Vorstufen des Fibrinfermentes. Der Umstand, daß auch Eklampsieplasma (Hüssy und Uhlmann) eine dem Serum analoge Wirksamkeit ergaben, scheint mir — falls Beanstandungen in der Technik der Plasmagewinnung entfallen — nach den Dienstschen Untersuchungen verständlich zu sein. Im zirkulierenden Blutplasma findet sich für gewöhnlich kein fertiges Fibrinferment, sondern nur seine Vorstufe, das Thrombogen, dessen Herkunft Morawitz aus den Blutplättchen herleitet. Letztere sind unter gewöhnlichen Verhältnissen nur in geringer Menge vorhanden. Sie treten aber in großen Mengen ins Plasma, wenn das Blut geschädigt wird. Auch die Thrombogenmengen im Blutplasma sind unter normalen Verhältnissen spärlich vorhanden. Beim Verbrauch der Formelemente des Blutes aber tritt die Thrombokinase von Morawitz auf, die sich mit dem Thrombogen des Blutplasmas zu Prothrombin verankert und unter Aufnahme von Blutkalk in Fibrinferment (Thrombin) verwandelt. Übrigens konnte Dienst die Anwesenheit recht beträchtlicher Mengen von freiem präformierten Fibrinferment im Plasma bei der Eklampsie direkt nachweisen. Gesetzt also den Fall, daß zur biologischen Auswertung am überlebend gehaltenen Gefäßpräparat einwandfrei bereitetes Plasma von einer Eklamptischen die gleichsinnige vasokonstriktorische Reaktion wie ihr Serum zeigt, so würde auch dadurch bewiesen, daß die vermehrten Vasokonstriktine auf den Gerinnungsprozeß zu beziehen sind. Hüssy und Uhlmann's Befund der gesteigerten vasokonstriktorischen Reaktion des Eklampsieserums scheint mir das auf alle Fälle jetzt schon darzutun, und eine Bestätigung der O'Connor'schen Vermutung: Die adrenalinvortäuschenden Substanzen gelangen mit der Gerinnung ins Serum und entstehen wahrscheinlich beim Zerfall der Blutplättchen, die bekanntlich bei der Gerinnung zugrunde gehen. Dadurch, daß bei einem mit einer notorisch erhöhten Gerinnungsfähigkeit des Blutes einhergehenden pathologischen Zustandsbild, der Eklampsie, eine Vermehrung der Vasokonstriktine gezeigt wird, wird die Kette der O'Connor'schen Beweisführung geschlossen.

Nach dem Vorstehenden sind demgemäß auch die mögliche pathogenetische Auswertung des Hüssy und Uhlmann'schen Befundes und die eventuellen Einblicke in das Dunkel der Eklampsieätiologie zu beurteilen: Die spezielle biologische Serumwirkung, durch die Vasokonstriktine bedingt, ist zweifellos interessant im Hinblick aber auf die Dienst'schen Eklampsiestudien und nach dem, was pathologisch-anatomisch bekannt ist, nichts prinzipiell Neues, sondern sie Bestätigendes. Und doch kommt ihr vielleicht mit Rücksicht auf die neue und sehr beachtenswerte Volhard'sche Eklampsieauffassung[5] eine besondere Bedeutsamkeit zu. Volhard nimmt eine absolute Übereinstimmung zwischen dem klinischen Bilde der sog. akuten, seiner »eklamptischen Urämie« und dem der Eclampsia gravidarum an. Bestätigt sich künftig der Befund von Hüssy und Uhlmann, so wäre Volhard's Postulat für seine pathogenetische Grundauffassung: Der Nachweis einer vasokonstriktorischen Substanz im Blute der Fälle von Schwangerschaftstoxikose mit und ohne Eklampsie, erfüllt, und die Blutdrucksteigerung (mit konsekutiver Ischämie der Niere, Albuminurie, Oligurie, Anurie,

[5] F. Volhard, Die doppelseitigen hämatogenen Nierenerkrankungen (Bright'sche Krankheit). — Mohr-Stähelin, Handb. d. inn. Med. Bd. III. S. 1356 ff. Berlin, J. Springer, 1918.

Digitized by Google

ischämischem Ödem des Gehirns, degenerativer und nekrotischer Veränderung der Nieren und anderer Organe) würde als extrarenal bedingt anzusehen sein. Ob man aber trotzdem das Moment der »Toxikose« im Sinne Volhard's gänzlich außer acht lassen kann, scheint gerade im Hinblick auf den oben entwickelten Gedankengang (eventuelle Intoxikation durch die Fibringeneratoren im Sinne Dienst's) fraglich, was übrigens auch Volhard aprioristisch nicht völlig in Abrede zu stellen geneigt scheint. Letzten Endes erhebt sich immer wieder die Frage, welches Agens oder welcher Stoffwechselmechanismus veranlaßt pathologischerweise in der Gestationsperiode das Entstehen und die Auswirkung der Vasokonstriktine?

II.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Freiburg i. Br.
Direktor: Geheimrat Krönig †.

Zur Frage der Superfoecundatio und Superfoetatio bei Zwillingen.

Von

Privatdozent Dr. P. W. Siegel.

Unter Superfoecundatio versteht man die Befruchtung mehrerer, aus einer Ovulationsperiode stammender Eier durch den Samen verschiedener Kohabitationen. Es können also bei einer Superfoecundatio die aus einem Follikel gleichzeitig freiwerdenden beiden Ovula oder die aus zwei Follikeln eines oder beider Ovarien in derselben Ovulationsperiode freiwerdenden Eier von Samen aus zeitlich verschiedenen Kohabitationen befruchtet werden.

Unter Superfoetatio versteht man die Befruchtung eines zweiten Eies aus einer späteren Ovulationsperiode. Während es sich bei der Superfoecundatio um einen Atavismus handelt, ist dies bei der Superfoetatio nicht der Fall.

Die Entstehung der Zwillinge kann die Geschlechtsbildung des Kindes klären helfen. Es ist darum nicht unwichtig, sich einmal die Verhältnisse klar zu machen, unter denen Zwillinge aus bestimmt umschriebenen Kohabitationsterminen entstehen. Freilich müssen wir uns dabei zu der Anschauung bekennen, oder mindestens einmal die Voraussetzung machen, daß der Kohabitationstermin auf die Geschlechtsbildung des Kindes einen ganz bestimmten Einfluß hat. Wir glauben, diesen Einfluß zu erkennen und halten bei regelmäßig alle 28 Tage menstruierenden Frauen die Bildung des männlichen Geschlechtes vorwiegend an Kopulationen der Keimzellen kurz vor, während und unmittelbar nach der Periode gebunden (2. Tag vor der Periode bis 9. Tag nach Beginn der Periode = Knabenzeit). Wir halten weiter die Geschlechtsbildung des Mädchens an Kopulationen gebunden, die aus Kohabitationen in der zweiten Hälfte des Menstruationsintervalls vor sich gehen (15.—23. Tag nach Menstruationsbeginn = Mädchenzeit). Zu den Kohabitationen aus den übrigen Zeiten (10.—14. Tag und 24.—26. Tag nach Menstruationsbeginn) haben wir keine bestimmt vorwiegende Geschlechtsbildung gefunden und daher diese Zeiten als Übergangszeiten bezeichnet. Sie scheinen bedingt durch die individuelle Schwankung der Follikelberstung, die ihren Grund entweder in der verschiedenartigen Veranlagung des Individuums

Digitized by Google

oder in äußeren Momenten findet. Als solche kommen Hyperämien der Unterleibsorgane infolge einer Kohabitation — insbesondere bei einer mit starkem Orgasmus einhergehenden — in erster Linie in Betracht. Durch sie findet frühzeitig das Bersten eines Follikels statt, das normalerweise vielleicht erst 1—2 Tage später eintreten würde.

Unter die Fälle, die bei uns für die Geschlechtsbildung des Kindes in Beziehung zum Kohabitationstermin zur Beobachtung kamen, gehören 6 Zwillingsschwangerschaften, von denen 2 den Knaben- und 2 den Mädchenzeiten angehören. Die restierenden 2 Zwillingsschwangerschaften reichen von der Knaben- bzw. Mädchenzeit in die sog. Übergangszeit hinein. Alle Zwillinge sind zweieiig.

Diese 6 Zwillingspaare sind entstanden aus folgenden Kohabitationszeiten, die durch Menstruationskalender und militärische Kontrolle des Urlaubes des Mannes genau fixiert sind. Das Ergebnis ist in der folgenden Tabelle zusammengestellt.

Fall	Kohabitationszeit nach Menstruationsbeginn	Geschlecht
1	4.—6. Tag	Knabe, Knabe
2	4.—8. „	Knabe, Knabe
3	7.—11. „	Knabe, Mädchen
4	15.—19. „	Mädchen, Mädchen
5	17.—21. „	Mädchen, Mädchen
6	21.—26. „	Mädchen, Knabe

Trage ich nun in einem Schema, in dem die Kohabitationszeiten in Beziehung zum kindlichen Geschlecht niedergelegt sind, diese Zeiten (abgegrenzt in Linien) ein und das Resultat aus diesen Kohabitationen, dann ergibt sich folgendes Bild, bei dem ich unter Fall 3 das Wort »Superfoetatio«, unter Fall 6 das Wort »Superfoecundatio« gesetzt habe.

Die Kohabitation fand an folgenden Tagen nach Menstruationsbeginn statt:

1.—9. Knaben	10.—14. Knaben und Mädchen	15.—23. Mädchen	24.—26. Mädchen und Knaben	27. und mehr Tage Knaben
1) ♂ ♂		4) ♀ ♀		
2) ♂ ♂		5) ♀ ♀		
3) ♂ ♀ Superfoetatio		6) ♀ ♂ Superfoecundatio		

Betrachten wir zunächst das Resultat, dann finden wir, daß tatsächlich bei den zweieiigen Zwillingsschwangerschaften in Fall 1, 2, 4 und 5, die in die reinen Knaben- oder reinen Mädchenrubriken fallen, nur Knaben (Fall 1 und 2) und nur

Digitized by Google

Mädchen (Fall 4 und 5) geboren wurden. In Fall 3 und 6 reichen die Zeiten, wie das Schema zeigt, aus den Rubriken mit nur einem Geschlecht in die Rubriken der sogenannten Übergangszeiten hinein. Wir haben beide Male je einen Knaben und je ein Mädchen erhalten.

Diese Beobachtung ermöglicht uns, Schlüsse für die Geschlechtsbildung des Kindes zu ziehen. Das würde nicht möglich sein, wenn aus den Zwillingsschwangerschaften von Fall 3 und 6 nur Knaben oder nur Mädchen entstanden wären.

Wie ist nun die Geschlechtsbildung in diesen Fällen von zweieiigen Zwillingsschwangerschaften zu erklären? Wie kann sie mit der aus bestimmten Kohabitationszeiten hergeleiteten kindlichen Geschlechtsbildung in Einklang gebracht werden?

Dazu ist nötig, mit einem Worte auf die Geschlechtsbildung der eineiigen Zwillinge einzugehen. Bekanntlich sind die eineiigen Zwillinge immer gleichen Geschlechtes. Die Gleichgeschlechtlichkeit der eineiigen Zwillinge kann aber nur möglich sein, wenn entweder das Geschlecht des Kindes im Ei präformiert ist, oder wenn das kindliche Geschlecht bestimmt wird durch das Stadium der Reife, in dem sich das Ei bei der Kopulation befindet, also aus dem Zeitpunkt der Kopulation.

Gegen die Präformation des kindlichen Geschlechtes im mütterlichen Ei spricht der Tierversuch. Nach den von mir verschiedenfach betonten Versuchen von R. Hertwig, Thuri, Feoktiestow, Pear und Salaman ist es möglich, beim Tiere aus dem Zeitpunkt der Kopulation der Keimzellen die Geschlechtsbildung im Sinne einer willkürlichen Geschlechtsbestimmung zu beeinflussen. Nach diesen Untersuchungen ergibt sich, daß ein reifes oder überreifes Ei kopuliert, männliche Individuen hervorbringt. Dadurch ist bewiesen, daß die sich befruchtenden männlichen und weiblichen Tiere praktisch gleichen Einfluß auf die Geschlechtsbildung des künftigen Nachkommen haben, da sie beide den Zeitpunkt der Befruchtung wählen.

Wir wissen außerdem, daß auch bei nur einem Ovarium (nach der einseitigen Oophorektomie) Knaben und Mädchen geboren werden können.

Diese beiden Tatsachen sind für die folgende Betrachtung grundlegend. Durch sie wird die Eingeschlechtlichkeit der eineiigen Zwillinge ohne weiteres erklärbar. Dieses eine Zwillingsei nämlich, das in dem speziellen Falle zwei Keimblasten besitzt, hat nur eine einzige Kopulationszeit. Daraus ergibt sich, daß dieses Ei mit zwei Keimblasten nur als junges Ei oder nur als reifes oder überreifes Ei befruchtet werden kann. Dadurch ist die Entstehung stets des gleichen Geschlechtes beim eineiigen Zwillinge erklärt, während hingegen auch heute noch die Annahme, daß das zweikeimblastische Zwillingsei, in sich präformiert, das kindliche Geschlecht trüge, eine durch nichts gestützte Vermutung bleibt.

Diese Vorüberlegung ist wichtig, um Analogieschlüsse für die zweieiigen Zwillinge zu ziehen. Nehmen wir an, daß der Zeitpunkt der Kopulation des Ovulums in der oben angegebenen Weise maßgebend für die Geschlechtsbildung des Kindes sei, dann erklärt sich die Geschlechtsbildung in Fall 1 und 2, Fall 4 und 5 ohne weiteres. Hier müssen gleichgeschlechtliche Kinder geboren werden. Anders liegt es bei Fall 3 und 6.

Um weiterhin den einfachen Fall 6 vorauszunehmen, muß man sich bei ihm die Kopulation so vorstellen, daß beispielsweise das eine der beiden Ovula aus Spermatozoen der Kohabitationen vom 21.—23. Tage befruchtet wurde, mit dem Resultat eines Mädchens, das zweite Ovulum aus Spermatozoen der Kohabitationen vom 24. bis 26. Tage mit dem Resultat eines Knaben. Es sind dann also zwei zeitlich

Digitized by Google

verschiedene Kohabitationen für diese verschiedenartige Geschlechtsbildung anzusprechen. Dabei stammen aber die beiden Ovula selbst aus einer Ovulationsperiode, vielleicht sogar aus einem Follikel. Wir hätten es also mit einer reinen Überschwängerung, einer Superfoecundatio oder Nachimprägnation zu tun, welchen Ausdruck man dafür wählen will. Deshalb habe ich unter den Fall 6 in meiner obigen bildlichen Darstellung das Wort »Superfoecundatio« geschrieben.

Schwieriger liegen die Verhältnisse bei Fall 3. Wenn bei Fall 3 Überschwängerung stattgefunden hätte, in dem Sinne, daß am 7.—11. Tage gleichzeitig zwei Eier nur aus der letzten Ovulationsperiode vorhanden seien, dann müßte sowohl das Ei, das aus einer Kohabitation vom 7. Tage, wie auch das aus einer Kohabitation erst am 11. Tage jedesmal im Stadium der Überreife kopuliert werden. Diese beiden überreif kopulierten Eier müßten Knaben ergeben. Da das in meinem Falle nicht eintrat, so handelte es sich hier nicht um Superfoecundatio.

Nach unserer Anschauung der kindlichen Geschlechtsbildung nehmen wir an, daß der Eitod erst mit der neuen Ovulationsperiode bzw. dem neuen Follikelsprung stattfindet. Nach den bekannten neueren Untersuchungen fällt dieser Follikelsprung etwa auf den 10. bis 15. Tag nach Menstruationsbeginn. Es müßte dann also das Ei aus dem vorhergehenden Follikelsprung ungefähr am 10.—15. Tage nach der darauffolgenden Periode zugrunde gehen. Nehmen wir nun an, daß der Follikelsprung durch äußere Verhältnisse geringfügigen Schwankungen unterliegt, in dem Sinne, daß eine Kohabitation einen Follikel schneller reifen läßt, dann könnte der Follikelsprung statt am 11. Tage vielleicht schon am 9. Tage eintreten, ohne daß das Ei aus der vorhergehenden Ovulationsperiode dabei zugrunde zu gehen brauchte. Es würden dann in diesem besonderen Falle am 9. oder 10. Tage nach Menstruationsbeginn zwei Ovula aus verschiedenen Ovulationsperioden vorhanden sein, ein sehr altes und ein sehr junges Ei.

Nach diesen Überlegungen wären dann für unseren Fall 3 die Verhältnisse vielleicht so denkbar, daß bei der Kohabitation beispielsweise am 9. Tage die Spermatozoen das überreife Ei der vorhergehenden Ovulationsperiode, die Spermatozoen aus der Kohabitation vom 10. Tage dagegen das Ei aus der neuen Ovulationsperiode vorfänden, oder, daß Spermatozoen aus einer Kohabitation am 9. Tage sowohl ein überreifes wie ein junges Ei anträfen.

Unter diesen besonderen Verhältnissen würden also zwei Eier aus verschiedenen Ovulationsperioden befruchtet, vor allem dann, wenn die beiden Ovula in verschiedenen Tubenostien sitzen bzw. aus verschiedenen Ovarien stammen. Wir erlebten also dann beinahe gleichzeitig die Kopulation eines überreifen und die eines ganz jungen Eies. Die Befruchtung erstreckt sich hier auf zwei ganz verschiedene Eier aus ganz verschiedenen Follikeln, vielleicht sogar aus ganz verschiedenen Ovarien und, endlich, besonders aus ganz verschiedenen Ovulationsperioden. Es handelt sich also dann hier um eine Überbefruchtung, um eine Superfoetatio im wahren Sinne des Wortes. Darum habe ich unter den Fall 3 »Superfoetatio« geschrieben.

Die Folge dieser Überbefruchtung müßten zwei Corpora lutea graviditatis sein, im Gegensatz zu der Superfoecundatio, wo nur ein Corpus luteum vorhanden zu sein braucht. Beobachtungen in dieser Richtung sind anzustellen und können beweiskräftig werden.

Ich gebe natürlich ohne weiteres zu, daß obiges nur ein Beitrag zur Frage der Superfoecundatio und Superfoetatio sein kann. Aber die Frage ist zu wichtig, als daß diese Betrachtung übergangen werden darf. Unsere Resultate sind so

Digitized by Google

auffallend und mit unserem Versuch einer Lehre über die zeitliche Abhängigkeit der kindlichen Geschlechtsbildung vom Kopulationstermin so übereinstimmend, daß sie vielleicht zur Lösung dieser dringenden Frage mitwirken können. Wenn ich auch weit davon entfernt bin, zu beanspruchen, daß damit die Frage der kindlichen Geschlechtsbildung gelöst ist, so möchte ich doch nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, daß diese 6 zweieiigen Zwillingsschwangerschaften sich ungezwungen unseren Annahmen über die kindliche Geschlechtsbildung anpassen. Gleichzeitig sind diese 6 Fälle für die so viel umstrittene Frage der Superfoecundatio und Superfoetatio bei zweieiigen Zwillingen wichtig und werden gleichsam ungewollte biologische Experimente am Menschen, die weitere Schlüsse zulassen.

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

1) Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung vom 26. Februar 1918.

Vorsitzender: Schauta; Schriftführer: Hitschmann.

F. Schauta: Bevor wir zur Tagesordnung übergehen, gestatten Sie mir, daß ich mit wenigen Worten eines Mannes gedenke, den wir heute nachmittag zur ewigen Ruhe bestattet haben. Ein Mann, der allerdings nie Mitglied unserer Gesellschaft war, der aber für die Gynäkologie so Außerordentliches geleistet hat, wie wohl nur wenigen Mitgliedern dieser Gesellschaft vergönnt war. Alexander Kolisko hat zusammen mit dem ihm schon lange im Tode vorausgegangenen Kollegen Karl Breus das epochemachende und unerreichte Werk »Die pathologischen Beckenformen« verfaßt und uns geschenkt. Er hat sich dadurch ein Denkmal gesetzt für ewige Zeiten.

Da Kolisko außerdem auch ein uns außerordentlich sympathischer Kollege war, ein Mann, von dem man sagen konnte, er habe keinen Feind gehabt, hat das Tragische seines Endes uns ganz besonders ergriffen. Andererseits bringt uns die Tatsache, daß er diese furchtbare Tragik heldenhaft ertragen hat, ihn unserem Herzen noch näher, als dies vielleicht sonst der Fall gewesen wäre, und deshalb mußte ich mir gestatten, diesen Abend nicht vorübergehen zu lassen, ohne dieses außerordentlichen Mannes zu gedenken. Wir werden ihn nie vergessen.

Meine Herren, Sie haben sich von Ihren Sitzen erhoben zum Zeichen der Trauer, ich danke Ihnen dafür.

Aussprache zum Vortrag L. Adler: Über Behandlung des Hymenalverschlusses.

W. Weibel: An der II. Frauenklinik wurden seit 1890 15 Fälle von reiner Hymenalatresie mit Blutstauungen beobachtet, davon vor der Übernahme der Klinik durch Wertheim 6. Dazu kommen noch 3 Fälle, welche wir in der Bettina-Stiftung gesehen haben. In allen diesen Fällen hat man sich mit einer Inzision oder Punktion begnügt und niemals Komplikationen gesehen, auch nicht dann, wenn nach dem Tastbefund eine Hämatosalpinx sicher bzw. wahrscheinlich anzunehmen war, so daß wir mit der von uns bisher geübten Behandlungsmethode vollkommen zufrieden sein können.

L. Adler (Schlußwort): Es ist jedenfalls interessant, daß der Standpunkt der beiden Wiener Kliniken so vollkommen verschieden ist von dem in fast allen Lehrbüchern vertretenen, und ich glaube, wenn auch der Zweck meiner Ausführungen, eine Diskussion hervorzurufen, nicht erreicht ist, war es immerhin nicht über-

Digitized by Google

flüssig, daß dies in unserer Gesellschaft festgestellt werde. Nach den an dem Material beider Kliniken erzielten Ergebnissen scheint jedenfalls unser Standpunkt seine volle Berechtigung zu haben; hoffentlich werden davon die Kliniken in Deutschland Notiz nehmen.

M. Flecker: Adenoma malignum portionis.

Das Adenoma malignum wird im Corpus uteri nicht ganz selten angetroffen, dagegen in der Cervix und Portio ist es äußerst selten (bis jetzt wurden 24 Fälle von Adenoma malignum cervicis von Limnell im Archiv f. Gynäkologie beschrieben).

Der vorzustellende Fall betrifft eine 36jährige Pluripara, die wegen unregelmäßiger Blutungen, Schmerzen und reichlichem, schleimigem Ausfluß am 3. VI. 1917 in die Spitalsabteilung des Prim. Fleischmann aufgenommen wurde.

Bei der gynäkologischen Untersuchung fanden wir in der Scheide an Stelle der Portio einen kleinfaustgroßen, teils glatten, teils unebenen, derbelastischen Tumor. Derselbe zeigte eine scharfe Abgrenzung gegen die Scheidenschleimhaut und hatte das Aussehen einer stark hypertrophischen Portio mit einer sie ganz einnehmenden Erosion mit stark erweiterten Drüsenmündungen, aus denen reichlich zähes, glasiges Sekret hervorquoll. Diesem Tumor saß kuppenförmig das antevertierte, kleine Korpus auf. Die Oberfläche des Tumors blutete nicht auf Berührung. Das Septum vesico- und urethrovaginale auf kurze Strecken derb infiltriert, besonders nach rechts hin.

Um die Methode der operativen Behandlung festzustellen, wurde am 4. VI. eine Probeexzision vorgenommen. Am 10. VI. kam es offenbar infolge von Durchschneiden der angelegten Nähte zu einer durch kein Mittel stillbaren, heftigen Blutung aus der Exzisionswunde. Es wurde sogleich die vaginale Exstirpation des Uterus samt Adnexen vorgenommen. — Der Verlauf war leicht fieberhaft.

Am 12. VII. wurde die Kranke geheilt entlassen.

Am 4. I. 1918 kam Pat. in die Ambulanz mit einem Infiltrat beider Parametrien offenbar neoplastischer Natur. Sie wurde bei uns aufgenommen und nach einigen Tagen auf die Frauenklinik des Herrn Prof. Dr. Wertheim behufs Radiumbehandlung transferiert.

Der histologische Befund ergab: Das ganze Portiogewebe durchsetzt von außerordentlich zahlreichen, dicht aneinander gereihten Drüsen vom typischen Bau, die bekleidet sind mit einer einfachen Schicht eines hohen Zylinderepithels mit basal gelegenem Kerne, stellenweise in lebhafter Sekretion begriffen (Becherzellen). Die Drüsengänge haben eine verschiedene Form, teils rund, teils langgestreckt, stellenweise cystisch erweitert. Das interstitielle Bindegewebe ist stellenweise bis auf schmalste Reste verdrängt, so daß Drüse an Drüse grenzt und ein Bild entsteht, das wir als Adenom zu bezeichnen gewohnt sind. — Blutgefäße nur in geringer Menge.

An wenigen Stellen ist die Zellproliferation der Drüsen so mächtig, daß sich die Epithelzellen büschelförmig aneinander drängen und in das Lumen der Drüsen vorspringen. — In einzelnen Präparaten wird das Epithel mehrschichtig, so daß hier vielleicht schon von einem Übergang zum Adenocarcinoma gesprochen werden kann.

Unser Tumor zeigt mikroskopisch das Bild einer, wenn man so sagen darf, sehr in die Fläche und in die Tiefe gewucherten Erosion.

Die Frage, ob er als Adenoma malignum oder Adenocarcinoma zu bezeichnen ist, lasse ich unerörtert. Ich habe den Fall wegen der anatomischen Eigenart und seiner klinischen Bedeutung demonstriert.

Digitized by Google

Aussprachen: O. Frankl bespricht das in den letzten 10 Jahren an der Klinik Hofrat Schauta's beobachtete Material, bestehend aus 15 Fällen von sogenanntem Adenoma malignum des Uterus und schildert das histologische Bild an der Hand von Präparaten. Es wird auch ein Fall von gutartigem Adenom der Portio demonstriert. Er erörtert die onkologische Stellung dieser Tumoren und schlägt für dieselben statt des von vielen Autoren bemängelten Titels »Adenoma malignum« die Bezeichnung »drüsiges Karzinom von hoher Reife« vor. (Erscheint ausführlich.)

C. Fleischmann: Herr Frankl hat in unserem Falle die sog. dos à dos-Stellung der Drüsen vermißt. Nun hat Frau Flecker darauf hingewiesen, daß das Bindegewebe bis auf schmale Reste verschwunden ist, und an diesen Stellen kann man ganz deutlich die dos à dos-Stellung vorfinden.

M. Flecker: Retentionscyste des Proc. vermiformis.

Anschließend an die erste Demonstration erlaube ich mir, ein nicht sehr häufig vorkommendes Präparat einer Retentionscyste des Proc. vermiformis zu zeigen, das durch eine Laparotomie gewonnen wurde, die wir wegen Verdacht auf eine Ovarialcyste vornahmen.

Pat. kam auf die Abteilung wegen unregelmäßigen menstruellen Blutungen und Schmerzen im Unterbauch und Kreuz. Keine anamnestische Angabe, die für eine vorausgehende oder bestehende Appendixaffektion sprechen könnte.

Die Untersuchung ergab folgenden Befund: Sehr dicke Bauchdecken, keine Resistenz, keine Druckempfindlichkeit.

Per vaginam tastete man den im Korpus vergrößerten Uterus in normaler Stellung. Adnexe nicht zu tasten. Im Douglas näher der linken Uteruskante ein etwa gänseeigroßer, fluktuierender, gut beweglicher, nicht druckempfindlicher Tumor, den wir als Ovarialcyste ansahen.

Bei der Laparotomie erweist sich, daß der getastete, vollständig frei bewegliche, cystische Tumor mit dem Coecum durch einen 3 cm langen Stiel vom Aussehen des Proc. vermiformis in Zusammenhang steht. Der an seinem proximalen Ende normale Appendix ist in seinem distalen Anteile in einen Tumor verwandelt, der das Aussehen eines Entenkopfes hat, dessen Schnabel das distalste Ende des Proc. vermiformis vorstellt.

O. Frankl: 1) Cystis parovarii papillaris.

Das Präparat stammt von einer 28jährigen Frau, welche am 8. Mai 1917 aufgenommen wurde. Sie war nie schwanger. Die Periode war stets regelmäßig, die letzte Regel endete vor 10 Tagen. Seit 3 Jahren bemerkt die Pat. ein Größerwerden des Bauches, welches besonders in den letzten 2 Monaten auffallend wurde. Stuhl und Harn ohne Besonderheiten.

Status: Sehr große, kräftige, gut genährte Frau. Herz und Lunge gesund. Abdomen stark vorgewölbt durch eine fast die ganze Bauchhöhle ausfüllende, fluktuierende Geschwulst. Über derselben gedämpfter Schall. Nur in den Flanken und entsprechend einem fingerbreiten, unter dem Rippenbogen verlaufenden Streifen findet man tympanitischen Schall. Der Uterus ist klein, gegen das Kreuzbein gedrängt; vor ihm ist der untere Pol des von den Bauchdecken her tastbaren Tumors nachweisbar.

Die am 13. Mai ausgeführte Operation förderte eine Cyste zutage, welche nicht weniger als 12 Liter klarer, seröser Flüssigkeit enthielt und die nach ihrer topischen Beziehung zur linken Tube und zum linken Ovarium leicht als Parovarialcyste zu erkennen war.

Digitized by Google

Von besonderem Interesse war nun das Bild, welches sich bei Eröffnung der Cyste darbot. Es finden sich an einer Stelle der Wand grobpapilläre, ins Cavum der Cyste vorspringende Tumormassen von mehr als Frauenfaustgröße, die sich weich anfühlen, graurot gefärbt und durchaus solid sind. Die makroskopische Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf maligne Wucherungen wurde durch das Mikroskop nicht bestätigt. Trotz der Größe der blumenkohlartigen Massen handelt es sich doch lediglich um durch Ödem aufgetriebene Protuberanzen, wie solche — freilich meist viel kleiner — in 31% der Parovarialcysten (Wichmann) gefunden werden. Die mikroskopische Untersuchung zeigt, daß die blasenmolenartigen Zöttchen des Tumors ein überaus lockeres, ödematöses Stroma und zahlreiche Gefäße bergen und von einem einschichtigen, durch Innendruck stark abgeplatteten Epithel bedeckt sind. Die Basis der Protuberanzen zeigt ein derber gefügtes Bindegewebe und enthält mächtige Gefäße.

Es handelt sich somit um eine Cystis parovarii papillaris ohne Zeichen von Malignität. Wie bekannt, neigen die Parovarialcysten sehr wenig zur karzinomatöser Entartung, und mir sind nur drei Fälle in der Literatur geläufig, bei welchen die Diagnose auf Parovarialkarzinom mit voller Berechtigung gestellt werden konnte, nämlich die Beobachtungen von Sänger, von Werth und von Meyer. Ob die rezidivierende papilläre Parovarialcyste, welche Falk beschrieben hat, dahin gehört, muß unentschieden bleiben. Andere als Parovarialkarzinom beschriebene Tumoren gehören wahrscheinlich in die Klasse der Gebilde, deren eines ich gleich beschreiben will.

2) Adenocystoma malignum ovarii disjuncti.

Das vorliegende Präparat stammt von einer 38jährigen Frau her, welche am 4. April 1917 aufgenommen wurde. Sie leidet seit 8 Jahren an einer Struma parenchymatosa; in letzter Zeit kam es zu Kompression der Trachea mit Atembeschwerden. Die Frau hat drei normale Partus, den letzten vor 5 Jahren durchgemacht. Die Periode war stets regelmäßig und schmerzfrei. Die letzte Regel endete vor 2 Tagen. Seit $1^1/_2$ Jahren bestehen Fluor, Schmerzen im Bauch, besonders links. Seit 5 Jahren Senkungsbeschwerden. Harn und Stuhl normal. Mitralinsuffizienz. Die Untersuchung ergibt ein weiches Abdomen, welches das Niveau des Thorax überragt. Links unten ist eine Resistenz tastbar, herrührend von einem verschieblichen Tumor.

Die am 20. April ausgeführte Operation ergab das Vorhandensein eines dem normalen linken Ovarium anliegenden, kinderfaustgroßen, cystischen Tumors mit reichlich soliden Partien im Innern, der mit den linken Adnexen vor dem Uterus lag.

Der Tumor ist eine ziemlich dickwandige, mit dem Ovarium durch einen kurzen, dünnen Stiel verbundene, kinderfaustgroße Cyste, in deren Cavum etwas seröse Flüssigkeit und im übrigen solide, markige Massen von grauroter Farbe und weicher Konsistenz sich finden. Die Tube ist mit dem Tumor durch eine Duplikatur verbunden. Die mikroskopische Untersuchung ergibt, daß die bindegewebige Cystenwand innen von einem niederen, kubischen, einreihigen, tief tingierten Epithel ausgekleidet wird, welches jenem gleicht, das wir in serösen Adenokystomen des Ovariums finden. Die soliden Tumoranteile zeigen in ein bindegewebiges Stroma zahlreiche, teils enge, teils weite, vielfach ramifizierte, drüsige Schläuche mit niederem einschichtigem Epithel eingelagert. Einzelne Schläuche zeigen indes knäuelförmige Anhäufungen atypischer epithelialer Elemente von niederer Reife. Der Bau des Tumors entspricht jenem der serösen Adenokystome des Eierstockes, doch sprechen die erwähnten Zellherde für beginnende krebsige Umwandlung.

Digitized by Google

Die Lage des Tumors und seine topischen Beziehungen zum Ovarium und zur Tube lassen keinen Zweifel darüber aufkommen, daß es sich um ein Gebilde handelt, welches von einem Ovarium disjunctum ausgeht. Sie entsinnen sich wohl, daß diese zutreffende Bezeichnung seinerzeit von Schottländer eingeführt wurde. Sie deutet an, daß es zur Losschnürung von Ovarialteilen kam, wobei aber von einer besonderen Lageanomalie des abgeschnürten Teiles nicht die Rede ist. Liegt eine solche vor, so habe ich für derartige Fälle die Bezeichnung »Ovarium aberrans« vorgeschlagen. Ich hatte bereits Gelegenheit, über einschlägige Fälle an dieser Stelle zu sprechen.

Zerschnürung des Ovariums kann im extra- und im intrauterinen Leben vor sich gehen. Im extrauterinen Leben kommt es zu derartigen Prozessen entweder im Gefolge von Torsionen oder durch Einwirkung abschnürender, entzündlicher Bänder. Die intrauterine Abschnürung erscheint schwer faßbar, wenn man das Ovarium in seiner definitiven Gestalt vor Augen hat. Leichter verständlich wird uns ein solcher Vorgang, wenn wir die Keimdrüse eines jungen Fötus betrachten. Ich lege Ihnen ein Wachsplattenmodell eines Embryo von 12,5 mm Steiß-Scheitellänge vor, welches ich vor 2 Jahren angefertigt habe. Sie sehen, daß hier die Keimdrüse als flacher, ein langes Band darstellender, leicht erhabener Streifen angelegt ist, welcher in seinen kranialen Anteilen rein ventral, in seinen kaudalen Anteilen medial dem Wolff'schen Körper aufsitzt. Dieses Band läßt sich durch nicht weniger als 107 Schnitte verfolgen (Schnitt 97 bis 204). Da jeder Schnitt 10 Mikromillimeter dick ist, beträgt die Länge der Keimdrüsenanlage in diesem Fötalstadium fast den zehnten Teil der Länge des Fötus. Wenn man diese Proportionen sich am erwachsenen Weibe vorstellt, so erkennt man, welches mächtige Organ die Keimdrüse im Fötalleibe darstellt. Dieses lange Band geht aus einer langgestreckten, epithelialen Leiste hervor, und wir können uns hier eine primär diskontinuierliche Anlage oder eine sekundäre Lösung des ursprünglichen Kontinuums leicht versinnlichen.

Tumoren abgeschnürter Ovarialteile wurden wiederholt beschrieben. Ich habe an dieser Stelle ein Fibrom demonstriert. Dermoide, Kystome wurden öfter beschrieben. Ein malignes Adenokystom vom Bau des eben geschilderten Tumors, ausgehend von einem Ovarium disjunctum, konnte ich in der Literatur nicht finden, und darum habe ich den Fall hier vorgestellt.

Strahlentherapie.

2) Friedrich Winter (München). **Fortschritte der Röntgentechnik und Röntgentherapie durch Einführung der Glühkathodenröhren**[1].

Rontgenstrahlen entstehen bei der plötzlichen Bremsung rasch bewegter Kathodenstrahlen. Von der Menge und Geschwindigkeit der an der Antikathode ankommenden Kathodenstrahlen sind nun Intensität und Härte der erzeugten Röntgenstrahlen abhängig. Es ist also notwendig, große Mengen rasch gegen die Antikathode fliegender Kathodenstrahlen zu erzeugen. Als technisch brauchbarer Weg zur Röntgenstrahlenerzeugung kam bis vor kurzem nur der der Stoßionisation in Betracht.

Die im ionisierten Gasrest der gashaltigen Röntgenröhre vorhandenen positiv elektrischen Ionen und negativ elektrischen Elektronen erfahren unter dem

[1] Nach einem Vortrag in der Gynäkologischen Gesellschaft München am 5. Juli 1917.

Digitized by Google

Einfluß einer hohen, an die Röhre gelegten Spannung einen ihrem elektrischen Charakter entsprechende Bewegung. Die Ionen fliegen gegen die Kathode und erhöhen durch Kollision mit elektrisch neutralen Gasatomen die Zahl der Ionen und Elektronen. Die Elektronen fliegen gegen die Antikathode und erzeugen durch Bremsung Röntgenstrahlen. Menge und Durchdringungsfähigkeit der erzeugten Röntgenstrahlen sind von den oft nicht im gewünschten Sinne regulierbaren Gasdruckverhältnissen in der Röhre abhängig. Besonders das Härten der Röhre ist eine schwierige und zeitraubende Prozedur. Das im Betrieb langsam ansteigende Vakuum führt nach Versiegen der Regenerierung bald dazu, daß kein Strom mehr die Röhre passieren kann. Sie ist unbrauchbar geworden.

In den letzten Jahren gelang es einen neuen Weg, die Thermoionisation, zur Kathodenstrahlenerzeugung heranzuziehen und auf diese Weise Röntgenstrahlen zu erzeugen. Der Fortschritt knüpft sich an die Namen Richardson, Langmuir, Fürstenau, Lilienfeld, Coolidge. Unter Thermoionisation versteht man den Vorgang, daß ein glühender Körper im Vakuum Elektronen aussendet. Die Zahl dieser Glühelektronen ist der den Draht durchfließenden Stromstärke proportional. In einem starken elektrischen Felde werden nun diese Elektronen eine gegen den positiven Pol gerichtete Bewegung erfahren, deren Geschwindigkeit abhängt von der vorhandenen Potentialdifferenz.

Die in Deutschland zuerst bekannt gewordene Lilienfeldröhre ist praktisch vollkommen evakuiert und besitzt eine eigene Glühelektrode, welche in einem konstanten Glühzustand gehalten wird. Ein Zündstrom führt die Glühelektronen durch die Bohrung der eigentlichen Kathode, von wo sie durch die an der Röntgenröhre liegende Spannung gegen eine Platinantikathode geschleudert werden. Durch den genannten Zündstrom wird bei der Lilienfeldröhre die Menge und Härte der erzeugten Röntgenstrahlen reguliert. In neuerer Zeit hat Lilienfeld die konphasen Spannungsimpulse von einem Widerstand abgezweigt, so daß eine besondere Zündstromquelle wegfällt.

Etwas später wurde von Fürstenau und Coolidge eine hochevakuierte Röntgenröhre gebaut, bei welcher die Kathode selbst aus einem Glühdraht besteht, der Elektronen aussendet. Die Antikathode besteht aus einem massiven Wolframklotz. Die Vorteile des Wolfram sind sein hoher Schmelzpunkt, dadurch die Möglichkeit, ohne jede Antikathodenkühlung Dauerbetrieb bei hoher Belastung zu machen, — und die Tatsache, daß Wolfram besser entgast werden kann als andere Metalle. Es werden die Erfahrungen mit der Füstenau-Coolidgeröhre der A.E.G., die jetzt seit fast 2 Jahren an der Klinik verwendet wird, besprochen. Sie wurde mit einem neuen Veifaapparat und dem Veifa-Zusatzinstrumentarium betrieben.

Der Glühdraht (Kathode) wird durch einen fein abstufbaren Strom zum Glühen gebracht und sendet Elektronen aus, die wieder unter dem Einfluß einer hohen, an die Röhre gelegten Spannung gegen die Antikathode geschleudert werden, wo sie zur Entstehung der Röntgenstrahlen Veranlassung geben. Je größer die Stromstärke, mit der der Glühdraht geheizt wird, desto mehr Elektronen entstehen, desto stärker die Kathodenstrahlung, desto mehr Röntgenstrahlen. Dies gilt nur für hohe Spannungen, wie sie allerdings in der rationellen Tiefentherapie wohl immer verwendet werden. Bei niederen Spannungen wird der Raumladungseffekt die Erhöhung der sekundären Stromstärke bei Erhöhung der Belastung der eflühspirale verhindern. Oberhalb dieser Grenze wird eine Spannungserhöhung keinen Einfluß auf die die Röhre durchfließende Stromstärke haben, sondern lediglich die Geschwindigkeit der Kathodenstrahlen und damit die Härte der Röntgenstrahlen steigern. Unter der genannten Einschränkung wird bei der

Digitized by Google

Coolidgerohre die Strahlenhärte durch die Spannung, die Strahlenmenge durch die Belastung des Glühdrahtes reguliert. Die in weiten Grenzen voneinander unabhängige Regulierbarkeit der beiden Größen bedeutet einen prinzipiellen Fortschritt. Im Betrieb der neuen Röhre tritt keine grüne Fluoreszenz der Glaswand auf.

Die fehlenden Schwankungen des Gasgehaltes der Röhre bringen eine bedeutende Konstanz der Strahlenmenge, Härte und Zusammensetzung mit sich. Dadurch wird der ganze Betrieb wesentlich vereinfacht und ist leichter erlernbar. Bei gleicher Einstellung kann man direkt nach der Zeit dosieren, was bei der herrschenden Unsicherheit der üblichen Messungsverfahren einen nicht zu unterschätzenden Vorteil bietet.

Elektroskopische Messungen haben ergeben, daß die Intensität bei gleicher Belastung und gleicher Härte mindestens doppelt so groß ist wie beiden gashaltigen Röhren. Dies bedeutet eine wesentliche Zeitersparnis für Arzt und Pat.

Messungen mit zunehmender Filterdicke von Aluminium ergaben, daß an demselben Röntgenapparat mit der Coolidgeröhre eine Reststrahlung von gleicher Härte erreichbar ist wie bei den alten Röhren. Sie stellt gleichzeitig die härteste, bisher einwandfrei beobachtete Röntgenstrahlung dar von einer abs. Koeff. von $\frac{\mu}{\text{Alum.}} \rho = 0{,}15$. Über die Breite des ausgesendeten Strahlenspektrums ist ein abschließendes Urteil noch nicht möglich. Weiterhin wird die interessante Ventilwirkung für Schließungslicht besprochen, welche Simens & Halske dazu geführt hat, den Versuch zu machen, in den Transformator direkt Wechselstrom hineinzuschicken und diesen der Röhre zuzuführen.

Die Unabhängigkeit von einem schwankenden Gasinhalt ist auch der Grund für die viel größere Haltbarkeit der Elektronenröhre, welche ihren hohen Preis wieder ausgleicht. Unsere Coolidgeröhre ergab eine Leistung von 448 Milliampèrestunden. Über die Erfolge bei der Myombehandlung wurde heuer in der Münchener med. Wochenschrift berichtet. Inzwischen ist eine weitere Anzahl solcher Fälle auf die dort beschriebene Weise behandelt worden, bei denen in kürzester Zeit Amenorrhöe und Rückgang der Tumoren erzielt wurden. In Fällen, in denen sehr starke Blutungen Einkeilung der Tumoren usw. zu rascher Beseitigung der Beschwerden zwingen, gelingt es in der Regel, schon die folgende Menstruation zu verhindern. In nicht dringlichen Fällen wird eine zweimalige Bestrahlung zweckmäßig sein, wonach dann — vom Beginn der Bestrahlung gerechnet — die Periode noch 2—3mal auftritt. Vom weiteren Ausbau der Elektronenröhren sind weitere Fortschritte zu erwarten. (Selbstbericht.)

3) **Nagel** (Berlin). **Zur Bewertung der Bestrahlung und Myomotomie an der Hand von 160 durch vaginale Totalexstirpation geheilten Fällen von Myoma uteri.** (Deutsche med. Wochenschr. 1917. Nr. 46.)

Bei dem vom Verf. gezogenen Vergleich kommt die Bestrahlung sehr schlecht weg. Offenbar hat der Verf. keine eigene Erfahrung über diese Behandlungsmethode, sonst könnte er wohl nicht behaupten, daß »noch keine einwandfreie Beobachtung von nennenswerter Schrumpfung eines Myoms« nach Bestrahlung vorläge. Der »minderwertigen Behandlungsmethode« wirft er außerdem vor, daß ihr die wissenschaftliche Grundlage fehle. Die wiedergegebenen Zahlen über die Erfolge der Strahlentherapie stammen aus dem Jahre 1913. Ganz willkürlich nimmt der Verf. des weiteren an, daß es sich bei den bestrahlten Fällen »meist um kleinere und innerhalb des Beckens liegende Myome« gehandelt habe. Den »nicht sehr ermutigenden Resultaten« der Strahlentherapie stellt der Verf. dann

Digitized by Google

seine Erfolge gegenüber: 160 Fälle von vaginaler Totalexstirpation ohne Todesfall. Das läßt sich zunächst hören. Etwas später erfährt aber dann der Leser, daß keins der so operierten Myome die Größe eines Kindskopfes überragt hat, und daß der Verf. von 104 wegen Myom laparotomierten Frauen 5 verloren hat! Es folgt eine sehr ausführliche Schilderung der von dem Verf. angewandten Methode der vaginalen Totalexstirpation, »die in gefahrloser Weise ganz sicher eine dauernde Heilung schafft und die Erhaltung der gesunden Organe ermöglicht. Ihr Resultat steht somit weit über dem durch die blindlings wirkende Bestrahlung erzielten«. Mit diesem kräftigen Verdammungsurteil und einem Ausfall auf »die Anhänger der Strahlentherapie, wie Bumm und Döderlein« schließt die Arbeit.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

4) **W. Reusch** (Stuttgart). **Gasvergiftung im Röntgenzimmer und ihre Verhütung.** (Münchener med. Wochenschrift 1917. Nr. 14.)

Die Hauptquelle der Luftverunreinigung im Röntgenzimmer ist die Funkenstrecke. Nämlich beim Einschalten der Funkenstrecke in ein luftdichtes Glasgefäß ist dieses schon nach wenigen Minuten mit einem braunroten, unangenehm und stechend riechenden Gas gefüllt. Dieses Gas ist das giftige Stickstoffdioxyd. Unter dem Einfluß des elektrischen Funkens verbindet sich der Stickstoff der Luft mit dem Sauerstoff zu Stickoxyd. Im Überschuß des Sauerstoffs geht das NO zu NO_2 über. Bei niedriger Temperatur bildet sich auch noch das Stickstofftetroxyd (N_2O_4).

Um die Bildung des giftigen Gases im Röntgenzimmer zu verhindern, dürfen offene Funkenstrecken nicht mehr im Betrieb bleiben. Eine einfache Vorrichtung läßt sich zu diesem Zweck an jedem Röntgeninstrumentarium anbringen.

Frickhinger (München).

5) **Zangemeister** (Marburg). **Schwangerschaft bei Röntgenamenorrhöe.** (Münchener med. Wochenschrift 1917. Nr. 36.)

Infolge Röntgenbestrahlung war bei einer bereits einseitig ovariotomierten und jetzt an Menorrhagien leidenden Frau die Periode ganz ausgeblieben. Aber 6 Monate nach Eintritt der Röntgenamenorrhöe kam bei der 44jährigen Frau eine Gravidität zustande. Die Schwangerschaft wurde glücklich beendet (durch cervicalen Kaiserschnitt aus hier nebensächlichen Gründen). Das Kind war 55 cm lang und 4130 g schwer und hat sich — soweit festzustellen — bisher normal entwickelt.

Frickhinger (München).

6) **S. Recasens** (Madrid). **Die Radiumtherapie bei Uteruskrebsen.** (Arch. mens. d'obst. et de gynéc. 1917. Januar—März.)

70% der inoperablen Cervixkarzinome konnten klinisch geheilt werden, Beobachtungszeit 1—2 Jahre. Dieser Prozentsatz steigt noch bei den mehr lokalisierten Cervixkrebsen. Liegen Korpuskarzinome vor, so wird ausnahmslos die Operation gemacht, sobald es sich um magere Frauen handelt; bei Fettleibigen wird die Radiotherapie vorgezogen. Ein endgültiges Urteil soll in dieser Arbeit nicht gefällt werden.

Loeser (Breslau, z. Z. Rostock).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 19. Sonnabend, den 11. Mai 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. B. S. Schultze-Jena, Einspritzung in die Nabelschnurvene zur Lösung der adhärenten Placenta. (S. 313.)

II. H. Guggisberg, Die dynamische Prüfung der Wehenmittel. (S. 315.)

III. E. Welponer, Zur Statistik der Inversio uteri puerperalis. (S. 318.)

Neue Bücher: 1) Wolff und Mulzer, Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten in zwei Bänden. (S. 319.)

Zeitschriften: 2) Gynäkologische Rundschau 1916. Hft. 21—24: Rosner, Der Prolaps nulliparer Personen und der muskulöse Beckenboden. — Diener, Hämatom der Nabelschnur. (S. 319—320.)

Abort: 3) Kahl, Die ärztliche Unterbrechung der Schwangerschaft. — 4) Bumm, Zur Frage der Schwangerschaftsunterbrechung. — 5) Kraus, Berechtigte Indikationen der inneren Medizin für den künstlichen Abort. — 6) Bonhoeffer, Die Indikationen zur ärztlichen Unterbrechung der Schwangerschaft bei psychischen und nervösen Störungen. — 7) Cohn, Der künstliche Abort bei Neurosen und Psychosen. — 8) Sachs, Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft bei Erkrankungen des Nervensystems (Epilepsie, Chorea, Polyneuritis). — 9) Sachs, Die künstliche Schwangerschaftsunterbrechung bei Nierenerkrankungen. (S. 320—328.)

I.

Einspritzung in die Nabelschnurvene zur Lösung der adhärenten Placenta.

Von

B. S. Schultze-Jena.

Die Nr. 14 dieses Zentralblattes brachte aus der Breslauer geburtshilflichen Gesellschaft die Mitteilung Rukop's, daß Gabaston durch Einspritzung steriler physiologischer Kochsalzlösung durch die Vene der Nabelschnur die adhärente Placenta zur spontanen Lösung gebracht und somit die sonst erforderlich gewesene manuelle Lösung der Placenta umgangen habe. Von mehreren Seiten wurden auch sofort in derselben Sitzung der Gesellschaft gute Resultate der Methode in bezug auf Blutstillung und auf Lösung der adhärenten Placenta gemeldet. Ich bin selbst nicht mehr in der Lage, die Methode am Gebärbett anwenden zu können, bin aber von ihrem hohen Wert auf Grund der Mitteilung der Herren Kollegen und auf Grund einer älteren experimentellen Erfahrung überzeugt.

Das einfache Experiment, welches ich, nebenbei gesagt, zur Demonstration beim Unterricht in der Geburtshilfe warm empfehlen kann, gibt mir jetzt eine gute Erklärung für die meiner Meinung nach rein mechanische Wirkungsweise der von Gabaston empfohlenen Methode. Ich habe das Experiment mitgeteilt in einem Aufsatz zur Kenntnis der Todesart des Kindes bei vorzeitiger Lösung der

Digitized by Google

Placenta in der Jena-Zeitschrift f. Med. u. Natur. 1864 und habe seit Anfang der 60er Jahre alljährlich im Hebammenkurs, oft auch in der Klinik, die einfache kleine Demonstration gemacht, um bei meinen Schülern und Schülerinnen die Kenntnis vom Geschlossensein des kindlichen Gefäßsystems in der Placenta gegenüber dem mütterlichen durch eine zweifellose Anschauung festzulegen.

Eine frische, ohne Kunsthilfe zutage getretene Nachgeburt wird so in eine flache Schüssel gelegt, daß die Uterinfläche der Placenta frei nach oben sieht. In die klaffende Mündung der durchschnittenen Nabelvene wurde die Kanüle einer mit warmer Milch gefüllten Spritze eingesetzt. Ich ließ zu dem Zweck ausdrücklich eine der alten, großen Klistierspritzen aufbewahren, denn man braucht erhebliche Mengen Flüssigkeit. Sobald durch Anfüllung der kindlichen Kapillaren die Uterinfläche der Placenta sich emporwölbt, quillt aus den abgerissenen, mütterlichen Venenmündungen reichlich das in den mütterlichen Placentarräumen noch vorhanden gewesene Blut. Für die damalige Demonstration war es wichtig, daß nirgends das kleinste Tröpfchen Milch hervorquoll, daß man auch die Kotiledonen der Placenta voneinander brechen konnte, ohne daß ein kindliches Gefäß angerissen wurde. Erst bei der zweiten Spritze voll Milch gelang es, da und dort ein kindliches Gefäß zu sprengen, jeder Einschnitt in einen Kotiledo ließ natürlich die Milch hervorquellen.

Gerade so wie an der geborenen Placenta wird an der adhärenten die starke Füllung der kindlichen Kapillaren durch die Einspritzung die mütterlichen Bluträume der Placenta vollständig entleeren, und zwar soweit die Placenta noch adhärent ist, das Blut in die mütterlichen Uterusvenen zurückdrücken und neuen Zufluß in die mütterlichen Placentarräume verhindern, weil deren Raum durch die strotzend gefüllten Kapillaren verlegt ist. Soweit aber die Placenta schon gelöst ist, wird ihre abgelöste Fläche stark angedrückt werden an die blutenden Mündungen der mütterlichen Gefäße. Beides muß dahin wirken, die Blutung zu hemmen. Zweitens nimmt das Auge wahr, daß, während die kindlichen Kapillaren immer reichlicher sich füllen, nicht nur die Dicke der Placenta, sondern auch ihre Uterinfläche sich vergrößert, daß dabei die einzelnen Teile dieser Fläche notwendig eine Verschiebung erleiden, eine Verschiebung, die sehr wohl ausreichen kann, Adhärenzen, die nicht allzu fest sind, zu lösen. Drittens wird das erheblich vergrößerte Volumen der Placenta an sich den Uterus wahrscheinlich zu kräftigerer Zusammenziehung veranlassen und wenn noch nötig der zur Expression bereit gehaltenen Hand eine günstigere Handhabe gewähren.

Was für Flüssigkeit man zur Einspritzung wählen soll? Steril muß die Flüssigkeit natürlich sein, denn man darf darauf rechnen, einige kindliche Kapillaren zu sprengen. Ich würde steriles, kaltes Wasser vorschlagen, wenn nicht zu fürchten wäre, daß die Kapillaren, welche bis vor kurzem noch lebendig waren, auf den Reiz der Kälte noch durch Kontraktion reagieren könnten, und auf die Menge der Einspritzung lege ich großes Gewicht. Bleiben wir also bei steriler, körperwarmer, physiologischer Kochsalzlösung, welche, falls ein Arzt anwesend ist, ohnehin wahrscheinlich zur Stelle ist wegen der Anämiegefahr der halbentbundenen Frau.

Der Hebamme die Stellung der Indikation zur manuellen Lösung der Placenta frei zu geben, ist mir stets bedenklich erschienen. Die Einspritzung in die Nabelvene der adhärenten Placenta dagegen heiße ich als wertvollen künftigen Beitrag zu ihrer Kunst willkommen. Die Hebamme soll abgekochte lauwarme Milch oder abgekochtes, wieder abgekühltes Wasser zur Einspritzung in die Nabelschnurvene der adhärenten Placenta wählen.

Digitized by Google

II.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Bern.
Direktor: Prof. Dr. Hans Guggisberg.

Die dynamische Prüfung der Wehenmittel.

Von

Hans Guggisberg.

Die genaue Prüfung der Wehenmittel auf ihre Wirksamkeit stellt noch immer ein ungelöstes Problem dar. Rein klinisch wird der Erfolg eines Wehenmittels am besten durch die objektive Beobachtung der Wehentätigkeit und des Fortschreitens der Geburt nach der Einverleibung des Mittels bewertet. Das Handauflegen orientiert über die Änderung des Wehencharakters. Die Erweiterung der Geburtswege in der Eröffnungsperiode, das Vorrücken des vorliegenden Teiles in der Austreibungsperiode geben Auskunft über die Wirkung der veränderten Wehen. Auch klinisch experimentell wurde versucht, Auskunft in dieser verwickelten Frage zu erhalten. Kolpeurynterähnliche Blasen werden in den Uterus eingeführt und mit Hilfe von manometrischen Messungen die intrauterinen Druckschwankungen in den verschiedenen Geburtsperioden bestimmt (Schatz, Kehrer usw.). Andere Forscher legen pelottenähnliche Apparate auf das Abdomen der Kreißenden. Durch bestimmte Übertragungen lassen sich kurvenähnliche Registrierungen der Wehen erlangen.

Auch das Tierexperiment ist zur Prüfung der Wehenmittel herangezogen worden. Diese Verfahren werden besonders von den Fabriken zur Bestimmung der Wertigkeit bekannter Wehenmittel benutzt, bevor diese in den Handel abgegeben werden. Gänzlich verlassen ist die Hahnenkamm-Methode. Ganz abgesehen von dem Umstand, daß sie nur für die Sekalepräparate und keine anderen Wehenmittel zu gebrauchen ist, erhalten wir mit diesem Verfahren ganz ungenaue Ergebnisse. Es gibt uns Auskunft über die Menge der gangränerzeugenden Substanzen. Diese sind mit den wehenerregenden Substanzen nicht identisch und stehen zu ihnen in keinem konstanten Verhältnis. Am häufigsten im Gebrauch ist die Magnus-Kehrer'sche Methode mit dem überlebenden Uterus, mit deren Hilfe es gelingt, die Zuckungen des Uterus graphisch aufzuzeichnen. Die Trendelenburg'sche Methode arbeitet am lebenden Tier mit ähnlicher Versuchsanordnung.

Sind wir berechtigt, aus dem Ergebnis dieser Methoden sichere Rückschlüsse auf die Wirksamkeit eines Wehenmittels zu ziehen? Sicherlich nur mit bedeutender Zurückhaltung. Schon bei der klinischen Prüfung ist Vorsicht durchaus am Platze. Zwar haben wir dabei den Erfolg des Wehenmittels, den Fortschritt des Geburtsvorganges. Allein jeder Geburtshelfer weiß wie unberechenbar diese Dinge sind. Periphere, reflektorische, zentrale, sogar psychische Einflüsse verändern die Wehentätigkeit. Eine geringe Zahl von Ergebnissen berechtigt zu keinen Schlüssen. Nur eine vielfache Prüfung vermag eine einwandfreie Lösung herbeizuführen. Daß die praktische Beurteilung eines Wehenmittels unter der Geburt recht schwierig ist, geht schon aus der Tatsache hervor, daß das älteste und verbreitetste Mittel, das Sekale, ganz ungleich bewertet wird. Die klinisch-experimentellen Methoden müssen schon deshalb ungenaue Resultate ergeben, da sie auf unrichtiger Grundlage aufgebaut sind. Durch Einführung eines Ballons erhält man Auskunft über die Druckverhältnisse und deren Schwankungen im

Digitized by Google

Uterus. Die Druckwerte, die wir hierbei erhalten, sind nicht einmal genau. Sie sind das Produkt verschiedener Faktoren. Die Beschaffenheit des Ballons, die Füllung, die Lage im Uterus können den Druck wesentlich verändern. Die Methode der intrauterinen Druckmessung beruht auf rein statischen Prinzipien. Wir lernen aus dem Ergebnis die Größe der treibenden Kraft kennen. Die Wirkung, die erzielte Leistung bleiben völlig unbekannt. Diese beiden Faktoren stehen auch keineswegs in einem konstanten Verhältnis zueinander. Der Druck kann zunehmen, wobei die Leistung sich gleich bleibt, ja sogar abnimmt und umgekehrt. Der Druck kann maximal steigen, wobei sich der Uterus fest kontrahiert, und die Geburt macht trotzdem keine Fortschritte, die erzielte Leistung ist gering. Der Tetanus uteri zeigt uns eine solche gewaltige Anstrengung mit mangelndem Erfolg. Bei der Verwendung statischer Werte zur Beurteilung der Wehentätigkeit begeht man den gleichen Fehler wie bei der Pulsdiagnostik. Es lassen sich niemals aus der Höhe des Blutdruckes allein Rückschlüsse ziehen auf die funktionelle Leistung des Blutkreislaufes. Wenn man sich ein richtiges Urteil über die Uterustätigkeit und die Wirkung eines Wehenmittels bilden will, so darf man nicht statische Werte benutzen; man muß versuchen, die kinetische Energie zu bestimmen. Nur auf dynamischem Wege, durch Bestimmung der geleisteten Arbeit, lassen sich einwandfreie Ergebnisse erzielen. Bis jetzt gibt es noch keine Methode, mit der es gelingt, an der lebenden Frau die geleistete Arbeit des Uterus auf dynamischem Wege bestimmen zu können. Die Schwierigkeiten der Bestimmung sind bis jetzt unüberwindbar. Die Registrierung der Wehen mit Hilfe von pelottenähnlichen Apparaten, die man auf die Bauchwand auflegt, gibt wenig brauchbare Resultate. Sie klären über die Häufigkeit und Dauer der Wehen auf. Nicht einmal ihre Kraft, geschweige denn ihre Wirkung läßt sich aus den Kurven beurteilen.

Einen wesentlichen Fortschritt auf dem Gebiete der experimentellen Prüfung der Wehenmittel stellt entschieden die Magnus-Kehrer'sche Methode dar. Man kann mit ihr die Uterusbewegung sehr schön aufzeichnen und erhält Einblicke in die Frage der Wirkung eines Wehenmittels. Allein, man muß sich dessen bewußt sein, daß wir nur Auskunft darüber bekommen, ob ein Mittel überhaupt wirkt oder nicht. Unterschiede in der verschiedenen Wirkung der einzelnen Wehenmittel sind unmöglich zu erhalten. Die klinische Erfahrung lehrt aber, daß die einzelnen wehenerregenden Substanzen eine recht verschiedene Wertigkeit besitzen.

Wir haben uns nun die Frage vorgelegt, ob nicht durch Einführung einer neuen Methode ein etwas besserer Einblick in diese verwickelten Vorgänge zu erhalten ist. Unsere Methode ist auf dynamischen Prinzipien aufgebaut und versucht die kinetische Energie des überlebenden Uterus zu messen[1]. Der überlebende Uterus wird mit Flüssigkeit gefüllt. In das Cavum uteri ist ein Manometer eingeführt. Es gelingt, die bei der Kontraktion des Uterus auftretende Druckerhöhung zu messen und das dabei auftretende Bewegungsvolumen zu bestimmen. Die Arbeit ist gleich dem Produkt aus dem Druck und seinem Bewegungsvolumen. Die Konstruktion des Manometers ist derart, daß die vom Uterus geleistete Arbeit leicht berechnet werden kann. Verabreicht man Wehenmittel durch Injektion in die den Uterus umgebende Flüssigkeit, so kann man am veränderten Druck und Bewegungsvolumen die Arbeitsvermehrung direkt zahlenmäßig bestimmen. Dadurch wird es möglich sein, die Wirkung der einzelnen Wehenmittel miteinander zu vergleichen.

[1] Die Beschreibung der genannten Methode findet sich in der Arbeit meines Assistenten Dr. Bigler in der Zeitschrift für Geb. u. Gyn. Bd. LXXX.

Digitized by Google

Selbstverständlich ist die Übertragung der Ergebnisse auf den Menschen nur mit einer gewissen Beschränkung zulässig. Analoge Verhältnisse liegen nur zur Zeit des Geburtsvorganges vor. Hier soll der größte Teil der Arbeit des Uterus in kinetische Energie übergehen. Während des Wochenbettes allerdings ist jedenfalls ein Überwiegen der Spannungsenergie vorhanden. Wir können also hoffen, mit unserer Methode häuptsächlich Auskunft zu bekommen über die Wirkung eines Wehenmittels während des Geburtsvorganges.

Die bis dahin erhaltenen Resultate sind beachtenswert. Vor allem zeigt sich, daß bei Anwendung eines Wehenmittels der intrauterine Druck steigt. Das Bewegungsvolumen zeigt keineswegs die gleiche Zunahme. Bei höherem Druck nimmt es sogar beträchtlich ab. Daraus geht hervor, daß die Arbeitsleistung, auf die es in letzter Linie ankommt, keineswegs bei hohem Druck am stärksten ist, sondern bei einem gewissen Optimaldruck. Für die Praxis ist der wichtige Schluß zu ziehen, daß man beim Geburtsvorgang mit großen Dosen wehenerregender Substanzen wohl den intrauterinen Druck steigert, den Fortschritt der Geburt aber nicht nur fördert, sondern sogar hemmt. Ganz geringe, oft wiederholte Dosen ergeben meist eine viel richtigere Förderung des Geburtsvorganges.

In der Wirkung der einzelnen Wehenmittel bestehen wesentliche Unterschiede, besonders zwischen den Hypophysensubstanzen und dem Sekale einerseits und den aus dem Sekale isolierten oder synthetisch hergestellten Aminen. Die ersten befördern bei gleicher Druckerhöhung ein viel größeres Volumen. Ihre Arbeitsleistung ist eine viel bedeutendere. Das Secacornin, das sämtliche wirksame Substanzen des Secale cornutum in konzentrierter Form enthalten soll, erfüllt nach unseren Untersuchungen ganz die Bedingungen eines Wehenmittels. Seine Arbeitsleistung ist zwar etwas geringer als die des Pituitrins. Die Erhöhung des Druckes ist relativ gering, das geförderte Volumen groß. Früher hütete man sich vor der Verabreichung von Sekale während des Geburtsvorganges. Man befürchtete die tetanusartige Wirkung am kreißenden Organ. Das mag davon herrühren, daß die Dosen viel zu bedeutende waren. Man verwendete die gleiche Menge wie im Wochenbett. Es trat eine beträchtliche Drucksteigerung ein mit Verminderung der geleisteten Arbeit. v. Herff und Hell haben gezeigt, daß bei Anwendung von kleinen Dosen von Secacornin sich eine gute Wehentätigkeit am kreißenden Organ erzeugen läßt. Unsere Ergebnisse sind durchaus eine Bestätigung dieser Ansicht.

Die synthetisch hergestellten Amine, ebenso ihre Kombinationspräparate, sind wenig brauchbare Wehenmittel für den kreißenden Uterus. Sie kommen als vollgültige Ersatzmittel des Sekale nicht in Betracht. Alle zeigen eine beträchtliche Druckerhöhung, das geförderte Volumen ist klein, die Arbeitsleistung gering. Hingegen können sich diese Präparate für die Kontraktion des Uterus im Wochenbett eignen, sobald ihrer Anwendung nicht andere Nachteile im Wege stehen.

Aus recht zahlreichen Untersuchungen habe ich die Erfahrung gemacht, daß unsere Methode ein einfaches, brauchbares Verfahren darstellt zur Prüfung eines Wehenmittels. Besonders scheint es mir geeignet zu sein als Wertbestimmungsmethode. Gerade von der Sekale-Droge weiß man, wie ungleich die wirksamen Substanzen vertreten sind. Die Art der Aufbewahrung, die Beschaffenheit, das Alter der Droge übt auf ihre Wirksamkeit einen Einfluß aus. Eine chemische Wertbestimmung für das Sekale kennen wir nicht. Eine Einstellung auf ihren therapeutischen Wert ist nur durch biologische Methoden möglich. Unsere Methode scheint mir hierzu ein geeignetes Verfahren darzustellen.

Digitized by Google

III.

Zur Statistik der Inversio uteri puerperalis.

Von

Prof. E. Welponer in Triest.

Es dürften wohl die meisten Geburtshelfer der Ansicht beistimmen, daß die sich stets wiederholenden Angaben über die Seltenheit der Inversio uteri puerperalis nicht zutreffen.

Die klinischen Zahlen als Zufallszahlen können nicht maßgebend sein, da bekanntlich die Inversio in der Klinik zu den seltensten Ereignissen gehört. Dadurch erklären sich die großen Schwankungen (Ahlfeld 1 : 100 000, Zangemeister 1 : 400 000), während C. v. Braun an den Wiener Kliniken unter 250000 Geburten keine Inversio beobachten konnte. Dagegen rechnet Kehrer eine Inversio schon auf 2000 Geburten.

Die Angaben aus der Praxis haben ebenfalls nur einen relativen Wert, da mancher Fall nicht veröffentlicht wird, besonders wenn er unglücklich ausfällt. Es wäre auch zu verwundern, wenn der praktische Arzt nach einem solchen traurigen Ereignis das Bedürfnis fühlen würde, das Bild noch einmal in seiner Erinnerung wach zu rufen, um es den Kollegen mitzuteilen. Durch diese Umstände werden die Zahlen zugunsten des seltenen Vorkommens der Inversio verschoben und die Heilungsprozente scheinbar gebessert.

Seit vielen Jahren bin ich der Frage über die Häufigkeit der Inversio uteri nachgegangen und habe alle diesbezüglichen Fälle gesammelt, die in Triest und Umgebung vorgekommen sind. Durch den stetigen kollegialen Verkehr mit den hiesigen Geburtshelfern, durch Anfragen an die chirurgischen und gynäkologischen Abteilungen des Krankenhauses und durch Einsichtnahme der Totenbeschauausweise des städtischen Gesundheitsamtes glaube ich, daß mir kaum ein Fall während dieser Zeit entgangen ist.

Meine Aufzeichnungen erstrecken sich auf 30 Jahre (1885—1914). Mit diesem Jahre, das ich noch als Normaljahr betrachte, habe ich die Nachforschungen eingestellt, weil die Kriegsereignisse in unserer nächsten Nähe die Geburtenanzahl rückgängig beeinflußten und der Ärztemangel auf dem Lande nebst Verkehrsschwierigkeiten es vielleicht mit sich brachten, daß irgendein Fall aus der Umgebung wegen fehlender Diagnose nicht richtig angezeigt wurde.

Im erwähnten Zeitraum wurden insgesamt 7 Inversionen beobachtet. 2 davon kommen für meine Statistik außer Betracht, da sie von auswärts als inveterierte Fälle unserem Krankenhause überwiesen wurden.

Es bleiben somit 5 einheimische Fälle übrig, von denen keiner sich auf meiner Klinik unter 13 202 Geburten ereignete; alle gehörten der Privatpraxis an.

In den Jahren 1895—1914 sind in Triest und Umgebung mit Ausschluß der Fehlgeburten 173084 Geburtsfälle vorgekommen, so daß ein Inversionsfall auf rund 35 000 Geburten fällt. Diese Verhältniszahl bedeutet immerhin einen ziemlichen Unterschied von den vorerwähnten Berechnungen.

Was die Mortalität betrifft, so starben von den 5 einheimischen Fällen drei, somit 60%. Werden die 2 geheilten auswärtigen Fälle mit eingerechnet, erhält man eine Gesamtmortalität von 43%.

Was den Verlauf unserer 5 Fälle anbelangt, so hatten wir 3 Todesfälle, 2 an Verblutung im Privathause, der dritte im Krankenhause an schwerer Sepsis. Die beiden geheilten Fälle kamen 1—2 Tage p. partum auf meine Anstalt. Beim

Digitized by Google

ersten wurde wegen beginnender Nekrose des Fundus (rohe Repositionsversuche?) die zirkuläre Amputation des Uterus mit Erfolg ausgeführt. Beim zweiten gelang die Reposition nach mehrtägiger Kolpeuryse, als ich bereits zur Operation nach Küstner entschlossen war. Diese Frau gebar im nächsten Jahre ein lebendes Kind spontan und glücklich — ohne Zug an der Nabelschnur.

Ich erwähne dies, weil ich aus Erfahrung weiß, daß der verpönte traditionelle Handgriff doch öfters angewendet wird, um die adhärente Placenta zu entfernen. Trotz anfänglichen Leugnens mußte er doch, wenn auch in verschämter Form, eingestanden werden. Es muß deshalb in den Lehrbüchern und Vorlesungen auf die Gefährlichkeit dieses Eingriffes wiederholt und eindringlich hingewiesen und den Hebammen stets: »Hand weg von der Nabelschnur« eingeschärft werden.

Neue Bücher.

1) **A. Wolff** (Straßburg) und **P. Mulzer** (Straßburg). **Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten in zwei Bänden.** Stuttgart, F. Enke, 1917.

Der 1914 erschienene I. Band über die Geschlechtskrankheiten, der gegenüber der 1893 erschienenen 1. Auflage bezüglich der Diagnose und Therapie eine völlige Neubearbeitung darstellt, wurde noch von den beiden Autoren gemeinsam bearbeitet. Der II. Band über die Hautkrankheiten ist jetzt nach W.'s Tode von M. allein herausgegeben. Für uns ist natürlich der I. Band besonders interessant, namentlich das Kapitel über die hereditäre Lues. Die zahlreichen Illustrationen sind größtenteils gut; leider aber nicht koloriert. Wenn sich bei weiteren Auflagen farbige Abbildungen ermöglichen ließen, so würde das den Wert des ausgezeichneten Werkes sicherlich noch erhöhen. Stoeckel (Kiel).

Zeitschriften.

2) **Gynäkologische Rundschau 1916. Hft. 21—24.**

A. Rosner (Krakau). Der Prolaps nulliparer Personen und der muskulöse Beckenboden.

R. findet bei einer 24jährigen Nullipara den Uterus retrovertiert-flektiert und gesunken. Beim Pressen sieht man eine starke Hervorwölbung des Perineums und der Analgegend, sowie eine Cystokele. Keine Anzeichen von Spina bifida. Die Levatorenschenkel sind sehr schlaff, der Hiatus ist breiter als normal. wird aber bei Thure-Brandt'schem »knipning« ausgezeichnet, besonders im antero-posterioren Durchmesser, verengert. Es liegt also weder eine Atrophie noch eine Lähmung der Beckenbodenmuskulatur vor. Bei der Untersuchung auf reflektorische Zusammenziehung, wie beim Husten und Pressen, bleibt er schlaff, ebenso bei Kniespreizen und Kniezusammendrückung. In diesem Falle wirkt der Levator nur als Afterheber, nicht aber als reflektorisch arbeitender Sphincter pelvis (Schultz). Seine willkürlichen Kontraktionen sind kräftig und prompt, dagegen löst die Bauchpresse keine reflektorischen Kontraktionen aus. Der Levator kann wohl bis zu einem gewissen Grade die auf ihm lastenden Eingeweide tragen, nicht aber der Bauchpresse entgegenarbeiten, was endlich trotz seiner guten Entwicklung zum Descensus und Prolaps führt.

R. kommt zu dem Schluß, daß die Prolapse Nulliparer dieselbe Grundursache haben müssen, wie diejenigen Multiparer und Neugeborener, nur die Art und

Digitized by Google

Entstehungsweise dieser Insuffizienz kann verschieden sein. Als prädisponierende Ursachen für Schwäche des Beckenbodens kommen in Betracht: vasomotorische, trophische und motorische Störungen, andererseits heftige Anstrengungen der Bauchpresse.

R. schlägt vor, bei jeder gynäkologischen Untersuchung den Muskel 1) im nicht kontrahierten Zustande zu prüfen, um seine etwaige Schlaffheit zu erkennen, 2) bei willkürlicher Aktion (»knipning«) und 3) die reflektorischen Kontraktionen bei Tätigkeit der Bauchpresse zu beobachten, wobei die langsame Aufrichtung der Pat. aus der Rückenlage ohne Gebrauch der Arme die beste Gelegenheit bietet.

H. Diener (Basel). Über das Hämatom der Nabelschnur.

D. kommt zu folgendem Ergebnis: 1) Das Hämatom der Nabelschnur bildet für das Kind eine große Gefahr. 2) Diese Anomalie geht meistens von der rupturierten Nabelvene aus, wobei variköse Veränderungen eine Prädisposition darstellen. 3) Die Ruptur der Vene kommt gewöhnlich infolge der großen Druckschwankungen unter der Geburt zustande. 4) Die Diagnose kann intra partum nicht mit Sicherheit gestellt werden. 5) Die dem Kinde drohende Gefahr kann nur durch rasche Beendigung der Geburt beseitigt werden.

Baus (Köln, z. Z. im Felde).

Abort.

3) **Kahl (Berlin). Die ärztliche Unterbrechung der Schwangerschaft.** (Berliner klin. Wochenschrift 1918. Nr. 1.)

Verf. prüft zunächst die Frage, wie nach geltendem Recht die Berufsfreiheit des Arztes zur Unterbrechung der Schwangerschaft zu bestimmen ist. Da eine gesetzliche Bestimmung über das ärztliche Recht hierzu und seine Grenzen gegenwärtig nicht besteht, muß man es aus anerkannten allgemeinen Grundsätzen des Strafrechtes ableiten. Die persönliche Ansicht des Verf.s geht dahin: Eine Unterbrechung der Schwangerschaft ist nur dann nicht rechtswidrig, also straflos, wenn sie von einem approbierten Arzte aus medizinischer Indikation zur Rettung der Mutter aus Lebensgefahr oder zur Abwendung schwerer Gesundheitsschädigung nach den Regeln der ärztlichen Wissenschaft vorgenommen wird. Hierzu sind fünf Punkte zu erörtern: 1) Die Befugnis des Arztes ist nur ausnahmsweise auf Notstand der Schwangeren zu gründen, z. B. nur dann, wenn die Gefahr für Leib oder Leben des Täters selbst oder eines Angehörigen besteht. Wenn also zufällig der Arzt selbst in einer derartigen Beziehung zu einer durch Schwangerschaft gefährdeten Frau steht, kann er die Rettungshandlung unter Berufung auf Notstand erlaubt vornehmen, jedoch nur dann, wenn die Schwangerschaft eine unverschuldete ist. 2) Die Unterbrechung der Schwangerschaft läßt sich nicht restlos unter den Begriff der heilenden ärztlichen Tätigkeit bringen, weil die Handlung immer zugleich Tötung der Leibesfrucht ist. Ist der letztere Zweck jedoch rechtlich erlaubt, so kann auch das einzige in diesem Falle für seine Erreichung verfügbare Mittel rechtswidrig nicht sein. 3) Nur der approbierte Arzt handelt nicht rechtswidrig. 4) Auch der Arzt darf nur aus medizinischer Indikation unterbrechen. 5) Die Unterbrechung muß nach den Regeln der ärztlichen Wissenschaft vorgenommen werden. — Zur Frage der medizinischen Indikation werden eine Reihe von Einzelfragen erörtert, die in folgende Sätze zusammengefaßt werden können: Die Gradbemessung der Gefahr ist der gewissenhaften Diagnose und Prognose des Arztes anheim zu stellen. Die geforderte Gegen-

Digitized by Google

wärtigkeit der Gefahr ist nicht absolut zeitlich, sondern relativ kausal zu verstehen. Die Gefahr für Leben und Gesundheit ist also auch dann schon als gegenwärtig zu erachten, wenn der Eintritt des Schadens zwar erst nach Monaten zu erwarten, in seinen konstitutiven Bedingungen aber jetzt schon vorhanden, also nur durch unverzügliche Unterbrechung der Schwangerschaft abzuwenden ist. Die Einwilligung der Schwangeren kann niemals selbständiger Rechtsgrund für die Erlaubtheit einer Unterbrechung werden, denn die Mutter kann auf das Leben ihrer Leibesfrucht nicht verzichten. Die Einwilligung ist nur insoweit beteiligt, als der Arzt nicht gegen den Willen der Mutter unterbrechen kann. Jede aus sozialen oder rassehygienischen Anzeigen vorgenommene Unterbrechung ist als glatte kriminelle Abtreibung anzusehen. Grenzfälle gibt es hier nicht, wohl aber konkurrierende Fälle in dem Sinne, daß z. B. beim Vorhandensein individueller Gefahr und damit konkurrierender sozialer Not die medizinische Indikation als gegeben bezeichnet werden muß. Notzucht als solche kann niemals die Unterbrechung der Schwangerschaft indizieren. Zu dem Fragenkreis der Zukunft, den Verf. an zweiter Stelle seines Vortrages erörtert, werden folgende Sätze aufgestellt: Da die Notstandsbestimmung nicht ausreicht, weil der Begriff der Gegenwärtigkeit der Gefahr Schwierigkeiten macht und die Tötung der Frucht nicht durch den Heilzweck gedeckt ist, erscheint eine Sonderbestimmung derart erwünscht, »daß die Tötung der Frucht straflos ist, wenn sie ein Arzt nach den Regeln der ärztlichen Kunst mit Einwilligung der Schwangeren vornimmt, um von ihr eine, auf andere Weise nicht zu beseitigende Gefahr für Leib oder Leben abzuwenden«; doch muß die Entscheidung über die Aufnahme einer derartigen Sonderbestimmung den Ärzten überlassen bleiben. Die Frage, ob es eines stärkeren Schutzes gegen den Mißbrauch der ärztlichen Freiheit bedarf, wird vom Verf. verneint, da die kriminellen Abtreibungen seitens der Ärzte einen nennenswerten Einfluß auf den Nachwuchs einer 70 Millionen-Bevölkerung nicht ausüben können. Den entscheidenden Anteil am nationalen Verlustkonto haben die gewerbsmäßigen Abtreiber. Gegen diese muß vorgegangen werden. Wie das zu geschehen hat, liegt außerhalb des Rahmens des Vortrages. Keinesfalls dürfte man zur Aufhebung des ärztlichen Berufsgeheimnisses oder zu dem von v. Winckel vorgeschlagenen spezialisierten Kontrollsystem über die Frauen greifen. Der Schutz gegen Mißbrauch der Ärzte ist am besten durch die auch von Bumm gutgeheißene Einführung einer Anzeigepflicht für jeden künstlich ausgeführten Abortus anzustreben. Die Wahrheit der gemachten Angaben müßte durch eidesstattliche Versicherung mit den Straffolgen des § 156 des Strafgesetzbuches gewährleistet werden. Bei beharrlicher Nicht- oder pflichtwidriger Erfüllung wäre Zurücknahme der Approbation ins Auge zu fassen. H. Fuchs (Danzig).

4) Bumm (Berlin). Zur Frage der Schwangerschaftsunterbrechung durch den Arzt. (Berliner klin. Wochenschrift 1918. Nr. 1.)

Die Anzeigen zur Unterbrechung der Schwangerschaft haben im Laufe der letzten Jahrzehnte viel zu weitgehende Ausdehnung erfahren. Von der absoluten Anzeige einer unmittelbaren Lebensgefahr ist man zu der relativen, viel zu dehnbaren Indikation einer ernsten Gesundheitsschädigung übergegangen, ja man hat die Schwangerschaftsunterbrechung oft auch da befürwortet, wo Lebensgefahr oder schwere Gesundheitsschädigung nicht unmittelbar vorlagen, sondern im weiteren Verlaufe erwartet werden konnten. Die bedenklichsten Folgen sind aus der Ausdehnung der Anzeige auf das soziale Gebiet entstanden (soziale Indikation, eugenetische Indikation). Die ärztlichen Schwangerschaftsunterbrechungen sind

Digitized by Google

für Berlin auf etwa 400 im Jahre, für ganz Deutschland auf 1% sämtlicher, etwa 300 000 Aborte, also auf 3000 Aborte anzunehmen. Diese Zahl bleibt gegenüber den wirklichen Verlusten, die beim Menschen mit der Fortpflanzung verknüpft sind, und gegenüber den Verlusten durch Konzeptionsverhinderung und kriminelle Schwangerschaftsunterbrechung gering. Der Ausfall durch 10% sterile Ehen beträgt etwa 220 000 Kinder. 200 000 Aborte werden durch örtliche und allgemeine Erkrankungen der Mutter, zufällige Beschädigungen und Entwicklungsstörungen des Eies verursacht. Dazu kommen 55 000 Totgeburten. Der bekannte Rückgang der Geburtenzahl ist erst eingetreten, als zu den natürlichen Verlusten die künstliche Verhinderung der Konzeption und die Abtreibung hinzutraten. Der Ausfall an Geburten seit Mitte der 70er Jahre hat sich so erhöht, daß 1914 nur 268 Kinder auf 10 000 Einwohner geboren wurden, statt 400, wie vor 40 Jahren. Von den fehlenden 900 000 Kindern sind unter dem steigenden Einfluß der Schutzmaßregeln 800 000 gar nicht geboren, etwa 100 000 abgetrieben worden. Die hohe Zahl der Abtreibung wird nicht überraschen, wenn man vom Verf. hört, daß von 100 Frauen, die im Laufe eines Monats mit Abort in die poliklinische Sprechstunde der Berliner Frauenklinik kamen, 89 nach eigenem Geständnis die Fehlgeburten künstlich herbeigeführt hatten. Die etwa 3000 ärztlichen Abortvornahmen kommen zwar für die gewaltigen Verluste an Menschenmaterial zahlenmäßig nicht ernstlich in Betracht. Laxe Indikationsstellung seitens der Ärzte wirkt aber für die Moral des Publikums und für das Ansehen des Ärztestandes um so verderblicher. Die Mißstände bei der therapeutischen Einleitung des Abortes sind mehr eine Frage der ärztlichen Moral und Gewissenhaftigkeit, als des ärztlichen Wissens und Könnens. Vorschriften darüber aufzustellen, wann der Arzt bei den in Frage kommenden Hauptindikationen den Abortus einleiten darf oder nicht, geht nicht an, da alles von den Umständen des einzelnen Falles abhängt. Gewissenhafte Erwägung der Prognose und der Heilungsmöglichkeiten, stete Berücksichtigung des Umstandes, daß ein menschliches Leben vernichtet wird, und Ausschaltung aller äußeren Umstände und persönlichen Vorteile müssen die Leitmotive bleiben. Die sozialen und eugenetischen Indikationen sind aufs schärfste zu verurteilen, da mit diesen Anzeigen jeder gesetzliche Schutz des keimenden Lebens hinfällig werden würde. Die beiden Wege, die zur Beseitigung der zweifellos vorhandenen Mißstände offenstehen, sind erstens die Einführung der Anzeigepflicht für jeden künstlich eingeleiteten Abort, zweitens die moralische Beeinflussung der Klientel. Die obligatorische, nachträgliche Anmeldung des künstlichen Abortes involviert keineswegs eine Beschränkung der ärztlichen Freiheit. Die Technik der Schwangerschaftsunterbrechung muß sorgfältiger als bisher gehandhabt werden. Nur innerhalb der ersten 14 Tage ist Ausschabung gestattet. Bei längerem Ausbleiben der Menses muß kunstgerechte Erweiterung des Collum vorausgeschickt und digitale Lösung des Eies vorgenommen werden. Die Einführung von Instrumenten in den nicht erweiterten Halskanal ist ebenso wie der Gebrauch von zangenartigen Instrumenten, durch die nur allzuoft Perforationen und Darmverletzungen entstehen, als Kunstfehler zu bezeichnen.

H. Fuchs (Danzig).

5) **Kraus** (Berlin). **Berechtigte Indikationen der inneren Medizin für den künstlichen Abort.** (Berliner klin. Wochenschrift 1918. Nr. 1.)

Verf. unterscheidet bei der Indikationsstellung für den künstlichen Abort akzidentelle Krankheiten der Gravidität von solchen, bei deren Entstehung Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett wesentlich beteiligt sind. Die Syphilis kommt

Digitized by Google

für die Unterbrechung der Schwangerschaft niemals in Frage. Anders steht es mit der Tuberkulose. In einer viel größeren Anzahl von Fällen als gemeinhin angenommen wird, werden Schwangerschaft und Wochenbett bei Tuberkulose gut oder leidlich gut vertragen. Die symptomarme, nicht progrediente Tuberkulose erfährt für gewöhnlich keine Verschlimmerung durch die Gestation. Das gleiche gilt auch für etwa die Hälfte der Fälle von manifester Tuberkulose. Der Beginn der nachweislichen Verschlimmerung der Lungentuberkulose fällt gewöhnlich in die erste Hälfte der Gravidität. Wenn einmal in der Schwangerschaft Verschlimmerung der Krankheit eingetreten ist, braucht sich dies in folgenden Schwangerschaften durchaus nicht zu wiederholen. Der Beweis dafür, daß die Aborteinleitung Fälle von manifester Tuberkulose günstig beeinflußt, steht noch aus. Für den Nachweis der Aktivität muß sich der Praktiker an besonders einfache und eindeutige, rein klinische Zeichen halten. Ausschlaggebend sind folgende vereinzelte oder besser kombinierte Symptome: Offene oder geschlossene Tuberkulose (eventuell Impfversuch mit Sputum), hohes Fieber; ohne Rücksicht auf die vorhandene Ausdehnung des (sicher tuberkulösen) Prozesses in den Lungen, Temperaturlabilität und fiebernahe Temperaturen, wenn sie neben Schweißen und anderen beweisenden Zeichen anhaltend sind, charakteristische Katarrhe mit reichlichem Auswurf, Kräfteverfall und Körpergewichtssturz, wenn sie sicher auf die Tuberkulose zu beziehen sind, beobachtete Ausbreitung des Prozesses in den Lungen, besonders bei vorhandener Tendenz zu käsig-exsudativer Phthise, Hinzutreten anderweitiger tuberkulöser Erkrankungen (Darm, Peritoneum). Abzulehnen ist die Annahme, daß jede Form der Kehlkopftuberkulose die künstliche Unterbrechung erfordert. Es muß darauf gedrungen werden, daß jede Frau sich nach dem Abort einer Tuberkulosebehandlung unterwirft. Bei Herzfehlern ist daran festzuhalten, daß herzkranke Frauen, die ofter gebären, durchschnittlich früher sterben, als man bei Nulliparen erwarten würde. Kompensierte Herzfehler bedürfen keines Einschreitens in der Gravidität. Komplizierende infektiöse Erkrankungen oder solche, welche schon für sich große Anforderungen an den Kreislauf stellen und schwächend wirken, können uns nötigen, schon bei geringer Kompensationsstörung zur Unterbrechung der Schwangerschaft zu schreiten. Die Basedowbeschwerden werden häufig durch Gravidität gesteigert. Anzeige für Abort ist aber nur aus besonderen Komplikationen bzw. aus dem Verhalten des Herzens herzuleiten. Bei Perityphlitis sollte künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft nie unternommen werden, weil bei der raschen Verkleinerung des Uterus Peritonitis droht. Der eigentliche Diabetes steht nur in loser Beziehung zur Gravidität. Die Mortalität gravider Frauen mit Diabetes ist nicht nachweislich höher, als die anderer diabetischer Frauen derselben Altersstufen. Häufig zwingen die Komplikationen des Diabetes zur Unterbrechung der Schwangerschaft. Unter den Schwangerschaftstoxämien beansprucht die Hyperemesis großes Interesse. Die Differentialdiagnose, ob toxische oder neurotische Hyperemesis vorliegt, muß geklärt werden. Auf Funktionsprüfungen der Leber hin darf man ebensowenig etwas unternehmen, wie auf Azidose, Zunahme der Blutkonzentration, Pulsverlangsamung, Indikanurie, Diazoreaktion. Wichtiger sind schon gleichzeitige starke Schwangerschaftsglykosurie, Albuminurie, Gelbsucht. In Fällen von Nephritis in der Schwangerschaft verfährt K. sehr konservativ. Entscheidend für die Unterbrechung sind Urämie, Herzschwäche, Retinitis. Die Neuritis gravidarum indiziert den künstlichen Abort nur in Fällen mit Lebensgefahr (Beteiligung des Vagus, Phrenicus), ferner bei gleichzeitiger Affektion des Opticus und Acusticus. Die Chorea gravidarum gibt nur in ihrer akuten, mit psychischen Störungen ver-

Digitized by Google

bundenen Form berechtigten Anlaß zum künstlichen Abort. Osteomalakie rechtfertigt nicht die Schwangerschaftsunterbrechung. Über die perniziöse Anämie sind die Akten noch nicht geschlossen. H. Fuchs (Danzig).

6) **Bonhoeffer** (Berlin). **Die Indikationen zur ärztlichen Unterbrechung der Schwangerschaft bei psychischen und nervösen Störungen.** (Berliner klin. Wochenschrift 1918. Nr. 1.)

Spezifische Generationspsychosen gibt es nicht. Die während der Gestationsphasen auftretenden Psychosen gehören der großen Mehrzahl nach der Schizophreniegruppe und in zweiter Linie dem Manisch-Depressiven und der periodischen Depression zu. Da diese Psychosen ihre Prädilektionszeit im 3. Lebensdezennium haben, ist ihr häufiges Zusammentreffen mit Schwangerschaft leicht erklärt. Wegen der Suizidgefahr, die während der Depression auftritt, die Schwangerschaft zu unterbrechen, lehnt Verf. ab. Der Abort beseitigt die Suizidgefahr nicht, weil die Erkrankung endogen ihren Fortgang nimmt. Wenn man bei Nahrungsverweigerung zu dem Entschluß des Abortes gelangt, so muß man sich klar sein, daß man nicht die Depression beseitigen will, sondern lediglich das Plus an Schädigung, das durch den nahrungsentziehenden kindlichen Organismus herbeigeführt wurde. Durch geeignete Behandlung wird sich jedoch der Eingriff meist vermeiden lassen. Bei der Schizophrenie läßt sich nicht leugnen, daß in seltenen Fällen wiederholte Wochenbetten neue akute Attacken und Verschlimmerungen auslösen und den Eintritt der Verblödung zu begünstigen scheinen. Nur in solchen seltenen Fällen kann die Unterbrechung der Schwangerschaft bei Schizophrenie geboten sein. Über das Verhalten bei gewissen psychoneurotischen Zuständen ist noch keine Einigung erzielt. Es handelt sich dabei um psychopathisch veranlagte Frauen, bei denen die Geburtsangst den Charakter einer das Denken absorbierenden, Handeln und Besonnenheit hemmenden, überwertigen Idee annimmt, bei denen es zu starker, ängstlicher Unruhe, hysteriformen, krampfartigen Zuständen und auch zu ernsthaft aussehenden Suizidversuchen und depressiven Symptomkomplexen kommt. Es kommt in schweren Fällen zu Abmagerung und bedrohlich aussehender Hinfälligkeit. Einige Autoren halten hierbei den Abort für indiziert Verf. glaubt, daß zunächst mit allem Nachdruck Anstaltsbehandlung versucht werden muß, verschließt sich aber nicht den Schwierigkeiten, auf die der Hausarzt bei derartigen, nicht ausgesprochen Geisteskranken und ihren Angehörigen mit dem Rat zur Anstaltsbehandlung zu stoßen pflegt. Hysterie gibt niemals eine Anzeige zur Schwangerschaftsunterbrechung, ebensowenig die progressive Paralyse. Die Chorea erfordert künstliche Unterbrechung nur bei schwerer motorischer Unruhe. Die multiple Sklerose ist, da sie erfahrungsgemäß mitunter in der Gravidität und im Wochenbett lebensbedrohliche Verschlimmerung erfährt, nicht selten unter die Anzeigen zum künstlichen Abort aufzunehmen. Die eugenetische Indikation ist als Irrlehre zu verwerfen. Die psychiatrische Erfahrung über die Kinder Endogen-Geisteskranker ergibt, daß namentlich bei der Deszendenz Manisch-Depressiver soviel Gesundes, soviel Talent, künstlerische Begabung und starke gemütliche Empfänglichkeit mit hoher Intelligenz zum Vorschein kommt, daß das Psychopathische, das in der Erbmasse ist, oft reichlich aufgewogen wird. Der Arzt hat also keine Veranlassung, auf diesem Gebiete die Vorsehung zu spielen. H. Fuchs (Danzig).

Digitized by Google

7) **Cohn** (Berlin). **Der künstliche Abort bei Neurosen und Psychosen.** (Berliner klin. Wochenschrift 1917. Nr. 50.)

Es gibt keine Nerven- oder Geisteskrankheit, die an sich in allen Fällen eine künstliche Schwangerschaftsunterbrechung rechtfertigt. Wohl aber kommen bei einzelnen Geisteskrankheiten relative Indikationen in Frage. Einigkeit herrscht über die relative Anzeige bei Chorea, Epilepsie, Melancholie und Katatonie. Bei Chorea kommt künstlicher Abort erst bei motorischer Erregung, Schlafbehinderung, psychischen Komplikationen und Schwierigkeit der Nahrungsaufnahme in Frage. Bei Epilepsie rechtfertigt nur zunehmende Häufigkeit der Anfälle bzw. ein Status epilepticus mit schwerer Benommenheit einen Eingriff. Die Graviditätsverstimmung der Psychopathen muß aus der Reihe der Abortanzeigen gestrichen werden. Bei den eigentlichen echten Melancholien bzw. den Depressionsstadien des manisch-depressiven Irreseins ist zu unterscheiden zwischen Schwangerschaftseintritt während bestehender Psychose und Psychoseneintritt während bestehender Schwangerschaft. Im ersteren Falle ist die Prognose außerordentlich ungünstig. Die Mortalität beträgt 80—100%, während echte Graviditätspsychosen nur 30—37% Mortalität aufweisen. Wenn auch der künstliche Abort kein absolut sicheres Mittel zur Beseitigung der melancholischen Depression ist, muß er doch als verhältnismäßig tauglichstes angesehen werden. Die Berechtigung zum Eingriff ist daher nicht zu bestreiten. Bei der Katatonie ist absolute Anzeige anzuerkennen, wenn es sich nicht etwa um eine besonders leichte Form handelt. Bei Phobien und Zwangsneurosen ist Anstaltsbehandlung einzuleiten.

H. Fuchs (Danzig).

8) **Sachs** (Königsberg i. Pr.). **Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft bei Erkrankungen des Nervensystems (Epilepsie, Chorea, Polyneuritis).** (Med. Klinik 1917. Nr. 42—44.)

Eine Beeinflussung der Epilepsie durch die Schwangerschaft steht fest, jedoch ist sie nur mittelbarer Natur. Da nur in manchen Fällen diese Beeinflussung eine ungünstige und noch dazu vorübergehende ist, so hat die prophylaktische Unterbrechung der Schwangerschaft keine Berechtigung. Diese ist nur dann gegeben, wenn eine Verschlimmerung der Erkrankung eintritt, die mit Gefahr für das Leben oder mit dauernd schwerer Schädigung der Gesundheit verbunden ist, und wenn damit gerehnet werden kann, daß durch die Schwangerschaftsunterbrechung der beabsichtigte Zweck erreicht wird. Eine sachgemäße Therapie soll natürlich, wenn möglich, vorausgegangen sein. Eine derartige Verschlimmerung der Erkrankung ist dann als vorliegend zu erachten, wenn die Anfälle sich so häufen, daß ein Status epilepticus auszubrechen droht, ferner, wenn epileptische Geistesstörungen auftreten oder ein ausgesprochener Status epilepticus vorhanden ist. Der Erfolg der Schwangerschaftsunterbrechung bei Geistesstörungen ist zwar kein sicherer, doch ist diese Komplikation nicht sehr häufig. Bei dem Status epilepticus kommt es darauf an, durch die Unterbrechung der Schwangerschaft keinen neuen Reiz zu setzen. Es empfiehlt sich darum eine baldige Entbindung mittels vaginalen oder abdominalen Kaiserschnitts. Der Behandlung der Epilepsie selbst ist dabei eine besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Sollten in einer späteren Schwangerschaft auch nur die geringsten Zeichen einer Rückkehr dieser Komplikation auftreten, so ist die Geburt einzuleiten.

Die Erfahrung des einzelnen und auch der einzelnen Klinik über die Komplikation von Schwangerschaft und Epilepsie ist relativ so klein — an der Königs-

Digitized by Google

berger Klinik kamen in 10 Jahren nur acht Fälle zur Beobachtung —, daß die gegebenen Richtlinien nicht als endgültige zu betrachten sind.

Bei der Chorea ist es noch schwieriger, bestimmte Vorschriften über die Art der Behandlung zu geben, da die Erfahrungen des einzelnen noch geringer sind und die in der Literatur niedergelegten Ansichten sich vielfach widersprechen.

Der ätiologische Zusammenhang der Chorea mit der Gravidität ist zunächst nicht sichergestellt, wenn er auch sehr wahrscheinlich ist. Eine Deutung der Chorea als Schwangerschaftstoxikose erscheint auch noch nicht berechtigt. Die Prognose der Schwangerschaftschorea ist erheblich schlechter als die der Jugendchorea; sie ergibt eine Mortalität von etwa 17% nach der größten Statistik.

Günstiger sind die Fälle zu beurteilen, die früher eine Jugendchorea durchgemacht haben. Umgekehrt pflegen Rezidive der Chorea in späteren Schwangerschaften besonders schwere Erscheinungen zu machen. Die Gefahren der Chorea bestehen erstens in den Folgen der Muskelkrämpfe selbst, wie allgemeiner Kräfteverfall, erschwerter Nahrungsaufnahme, Respirationsstörungen und Verletzungen. Zweitens kommen in Betracht seelische Störungen bis zu ausgesprochenen Psychosen und drittens Komplikationen verschiedenster Art. Die Berichte über die Erfolge der Schwangerschaftsunterbrechung lauten sehr widersprechend. Aus der Literatur ergeben sich 50% Todesfälle bei diesem Eingriff! Dabei ist sicher, daß eine große Zahl von Fällen ohne Schwangerschaftsunterbrechung zur Heilung kommen. Nur für die schwereren Fälle kommt somit die Unterbrechung in Frage, da für diese Fälle ein besser wirkendes Mittel nicht zur Verfügung steht. Bei der Chorea acutissima ist jedoch ein Erfolg nicht mehr zu erwarten. In Betracht kommen danach alle akut einsetzenden Choreafälle, die rezidivierenden Fälle, wenn die Symptome sehr zeitig auftreten, die Fälle mit schweren Komplikationen, die an sich schwer lebensbedrohend wirken und endlich das Auftreten einer Psychose, weil solche Fälle erfahrungsgemäß eine sehr schlechte Prognose geben. In allen diesen Fällen soll nur ein kurzer Versuch mit internen Mitteln gemacht und dann die Entleerung des Uterus mittels Hysterotomie bewirkt werden.

Von den verschiedenen Formen der »Gestationsneuritis« kommt hier nur die toxische Schwangerschaftsneuritis in Betracht. Auch diese Erkrankung ist so selten, daß z. B. an der Königsberger Klinik in 15 Jahren kein Fall zur Beobachtung gekommen ist. Der Verlauf der Erkrankung ist meist ein allmählicher. Bei den leichten Formen werden besonders die Nerven des Unterarms ergriffen, bei den schweren ist die Beteilgung des Opticus und des Vagus von großer Bedeutung. In ganz schweren Fällen kommt es zu fortschreitenden, auf Degeneration beruhenden Lähmungen. Nicht selten ist die Komplikation mit der Korsakoffschen Psychose. Die Ätiologie des Leidens ist noch nicht geklärt. Es spricht jedoch vieles für den kausalen Zusammenhang mit der Gravidität, die offenbar den Boden für die Entstehung der Erkrankung schafft. Die Prognose des Leidens ist eine ganz verschiedene. Nur selten aber pflegt die Neuritis während der Schwangerschaft auszuheilen. Nach Beendigung der Schwangerschaft am normalen Termin tritt meist Besserung bzw. Heilung ein. Nach künstlicher Unterbrechung heilt die Neuritis häufig, jedoch nicht immer schnell ab. Demnach kommt die Schwangerschaftsunterbrechung nur in Betracht bei allen schweren Fällen (Beteiligung des Vagus, Phrenicus, Opticus; Landry'scher Typus). Die Komplikation mit Korsakoff'scher Psychose bildet dagegen keine Indikation zu dem Eingriff, da diese doch nicht dadurch in günstiger Weise beeinflußt wird.

Im übrigen sind noch viele, die Polyneuritis betreffende Fragen durchaus ungeklärt. Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

Digitized by Google

9) **Sachs** (Königsberg i. Pr.). **Die künstliche Schwangerschaftsunterbrechung bei Nierenerkrankungen.** (Med. Klinik 1917. Nr. 32—34.)

S. unterscheidet drei Formen von Nierenstörungen in der Schwangerschaft: 1) Die Nephropathia gravidarum, 2) die akute Nephritis in der Schwangerschaft und 3) die schon vor der Schwangerschaft bestehende chronische Nephritis. Als Grundlage für die Untersuchungen dienen 200 Fälle von Nierenerkrankungen aus den letzten 15 Jahren, von denen bei 154 die Diagnose Nephropathie gestellt wurde. Nur 2 von diesen Fällen starben, und zwar an Gehirnblutung bei Eklampsie. Im ganzen wurde 13mal, d. h. in 8% der Fälle, das Auftreten einer Eklampsie im Anschluß an eine Nephropathie beobachtet. Da eine weitere Untersuchung ergab, daß von 100 Eklampsien der letzten Jahre 36 ganz frei von allen subjektiven prämonitorischen Symptomen waren (?) und die anderen 64 Fälle nicht behandelt worden waren, glaubt der Verf., daß eine Indikation zur prophylaktischen Schwangerschaftsunterbrechung bei Nephropathie wegen der Eklampsiegefahr nicht anerkannt werden könne. Ebensowenig kann eine zweite wichtige Komplikation der Nephropathie, die Amaurose, die Indikation zur Unterbrechung der Schwangerschaft abgeben. 8 vom Verf. beobachtete Fälle heilten glatt aus. Einmal war allerdings die Schwangerschaft unterbrochen worden. Über das Verhalten bei einer weiteren, sehr ernsten Komplikation, der Retinitis albuminurica gravidarum, gehen die Ansichten sehr auseinander. S. möchte sich in der Bewertung dieser Komplikation Silex anschließen. Nach Silex ist die Prognose der R. a. gr. zwar besser als bei anderen Nierenerkrankungen, aber eine vollkommene Restitutio ad integrum wird nur bei vorzeitiger, spontaner oder artefizieller Schwangerschaftsunterbrechung beobachtet. Sonst kommt es zu Sehstörungen, die manchmal einer Erblindung gleichen. Diese Erfahrungen von Silex veranlaßten die Königsberger Klinik, folgenden Standpunkt einzunehmen: Sehr genaue Beobachtung der Frauen mit Retinitis. Tritt die Erkrankung erst im letzten Monat auf, dann achte man darauf, ob sie stationär bleibt oder progressiv ist; in diesem Falle leite man sofort die Geburt ein. Bei früherem Eintritt der Retinitis soll die Schwangerschaft unterbrochen werden, wenn nicht bei erfolgreicher Behandlung der Nierenerkrankung auch die Retinitis sich bessert. Künstlicher Abort kommt kaum in Frage, da die Erkrankung nicht so frühzeitig aufzutreten pflegt. Die sehr seltene Netzhautablösung stellt eine Indikation zur sofortigen Schwangerschaftsunterbrechung dar. Eine weitere Komplikation der Nephropathie ist die vorzeitige Placentarlösung. S. beobachtete sie in 11 seiner 154 Fälle, d. h. in 7,1%. In 6 dieser 11 Fälle hatten vorher keinerlei auf Nierenschädigung deutende Symptome bestanden. Somit gibt auch diese seltene Komplikation keine Veranlassung zur prophylaktischen Unterbrechung der Schwangerschaft. Auch die Gefahr der nicht völligen Ausheilung der Nephropathie ist nach den Erfahrungen des Verf.s eine äußerst geringe. In schärfstem Gegensatz zu Baisch fand S., daß das spätere Befinden der erkrankten Frauen fast durchweg ein gutes war. In ganz vereinzelten Fällen waren Anzeichen einer noch bestehenden Nierenerkrankung festzustellen. Nur 2mal wurde unter den 154 Fällen die Schwangerschaft unterbrochen, dabei 1mal nach den jetzigen Erfahrungen unnötigerweise, wie der Verf. feststellt. Der Verf. resümiert sich auf Grund seiner Erfahrungen dahin, daß bei Nephropathie nur bei vitaler Indikation die Schwangerschaftsunterbrechung in Frage kommt, wie bei hochgradiger Herzschwäche, dann bei progressiver Retinitis und Netzhautablösung. Das kindliche Leben ist bei der Nephropathie wenig gefährdet. Bei rechtzeitiger Behandlung kann man mit 5—10% kindlicher Mortalität rechnen.

Digitized by Google

Die Komplikation mit akuter Nephritis kam in den 15 Jahren nur 6mal zur Beobachtung. 5 von diesen Fällen kamen zum richtigen Termin nieder und verloren später ihre Nierenstörungen. Selbst ein Fall, der einen schweren Eindruck machte, kam zur Ausheilung. Die Fälle stützen also die allgemeine Erfahrung, daß die akute Nierenentzündung in der Schwangerschaft keinen Grund zur Schwangerschaftsunterbrechung abgibt. Dagegen zeigt die chronische Nephritis Komplikationen, die öfters eine Unterbrechung der Schwangerschaft notwendig machen, während die nicht komplizierte Form nach den Erfahrungen des Verf.s durch die Schwangerschaft nicht so häufig verschlechtert wird, wie man aus den Angaben der Literatur entnehmen sollte. Dementsprechend empfiehlt der Verf., stets erst einen Versuch mit der Behandlung der Nierenentzündung zu machen. Bessert sich der Zustand nicht oder treten Komplikationen auf, so kommt die Schwangerschaftsunterbrechung in Frage, und zwar meist in Form der künstlichen Frühgeburt. Solche Komplikationen sind: 1) das dekompensierte Nierenherz; 2) die Urämie, auch wenn nur sichere Zeichen der drohenden Urämie vorhanden sind, wie Amaurose, zunehmende Kopfschmerzen, besonders bei hohem Blutdruck und dem Vorhandensein von Augenhintergrundsveränderungen; 3) die Retinitis und Ablatio retinae, wo mit dem Eingriff nicht lange gezögert werden darf; 4) steigende Ödeme, die zu Herzverdrängung führen. Gelegentlich treten diese Komplikationen so früh und in so schwerer Form auf, daß der künstliche Abort nötig wird. Prophylaktische Indikationen, d. h. Unterbrechung der Schwangerschaft aus Besorgnis vor dem Eintritt der genannten Komplikationen, erkennt der Verf. nicht an. So hält er auch drei aus diesem Grund in der Klinik ausgeführte Unterbrechungen für nicht berechtigt. Von im ganzen 36 Frauen mit chronischer Nephritis kamen 21 spontan frühzeitig nieder mit gutem primärem und die Mehrzahl auch sekundärem Erfolg. 8 Frauen trugen vollkommen aus, und zwar 7, ohne irgendwelchen Schaden zu nehmen. Daraus schließt der Verf., daß in vielen Fällen die Schwangerschaftsunterbrechung nützlich, aber nicht in allen notwendig ist. Die Prognose für das Kind erwies sich als sehr schlecht. Über die Hälfte der Kinder kamen tot zur Welt. Als eine verhältnismäßig harmlose Komplikation erwies sich die Pyelitis, die 55mal zur Beobachtung kam. 45 dieser Fälle heilten mit erhaltener Schwangerschaft bis zum normalen Ende ab, und zwar alle ohne Nierenbeckenspülungen und chirurgische Eingriffe. Nur einmal wurde die Schwangerschaft künstlich unterbrochen, und zwar, wie der Verf. meint, ohne zwingende Begründung nach unserer heutigen Anschauung. Ernstere Komplikationen kamen nicht zur Beobachtung. Der Verf. resümiert sich betreffs der Behandlungsart dahin, daß nur in Fällen vitaler Indikation die Schwangerschaft zu unterbrechen ist. Dieser Fall kann bei unkomplizierter Pyelitis dann eintreten, wenn das Allgemeinbefinden sehr stark gelitten hat und »die Möglichkeit einer Ausheilung der Pyelitis nach der Entleerung des Uterus besteht« (?). Bei Nierenabszessen oder großen Sacknieren soll operiert werden, wenn die Frau voraussichtlich den notwendigen größeren Eingriff auszuhalten verspricht.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 20. Sonnabend, den 18. Mai 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:
I. W. S. Flatau, Bemerkung zur Technik der Bestrahlung unter Zinkfilter. (S. 329.)
II. F. Kirstein, Über unsere Erfolge mit der Nicht-Intensivbestrahlung bei gutartigen gynäkologischen Erkrankungen (Myomen und Methropathien). (S. 330.)
Neue Bücher: 1) Mohr und Stähelin, Handbuch der Inneren Medizin. (S. 339.)
Berichte: 2) Bericht über die Vorführung eines neuen Röntgenapparates für Tiefentherapie durch Dr. Dessauer aus Frankfurt. (S. 339—341.)
Mißbildungen der Genitalien: 3) Justi, Schwangerschaft im verkümmerten Nebenhorn der einhörnigen Gebärmutter. — 4) Photakis, Hermaphroditismus verus lateralis masculinus dexter. — 5) Kleinkleeht, Ein Fall von Hermaphroditismus verus bilateralis beim Menschen. — 6) Wolf, Operative Heilung eines Anus praeternaturalis vestibularis. — 7) Esch, Atresia hymenalis. (S. 342—344.)

I.

Bemerkung zur Technik der Bestrahlung unter Zinkfilter.

Von

Hofrat Dr. W. S. Flatau in Nürnberg.

Im Anschluß an die warnenden Mitteilungen von v. Franqué und Franz veröffentlicht Heimann Erfahrungen aus der Röntgenanstalt der Breslauer Universitäts-Frauenklinik, die gegen die Verwendung des von Wintz und Baumeister in die Tiefentherapie eingeführten Zinkfilters sprechen sollen. Würde man der Warnung allgemein Folge leisten, so wäre das sehr zu bedauern, denn Heimann selbst muß ja die vorzügliche Wirkung der durch Zink gehärteten Strahlen auf die Vernichtung der Krebszelle zugeben.

Auf Grund einer reichen Erfahrung bei Verwendung des Wintz'schen Zinkfilters muß ich feststellen, daß die Schädigung der Haut bzw. der Därme bei dem Gebrauche der Schwermetallfilter sofort ausfällt, wenn man die richtige Technik anwendet. Nicht der Schwerfilter verursacht die beklagten Beschädigungen, sondern die unvorsichtige Art seines Gebrauches. Alle Schädigungen bei Dauerbestrahlungen unter Zink bzw. Messing sind ausschließlich verursacht durch die Sekundärstrahlung dieser Metalle, wenn der Strahlenkegel der Röntgenröhre durch sie hindurchbricht. Es ist außer Zweifel, daß diese Sekundärstrahlung durch größere Reichweite um so gefährlicher ist, je dichter das verwendete Metall ist. Sie ist auch schon beim Aluminiumfilter vorhanden gewesen, doch ist sie dort so schwach, daß die gewöhnliche Hautabdeckung mit Leder oder sogar schon die Entfernung des Aluminiumfilters von der Haut in etwa 2—4 cm vollkommen genügt, um alle Schädigungen auszuschalten. Anders beim Zink- und Messingfilter. Da genügt der einfache Hautschutz nicht, sondern die Se-

Digitized by Google

kundärstrahlung muß unbedingt durch ein zweites unter dem Schwermetall angebrachtes Filter von der Haut ferngehalten werden. Im allgemeinen genügt dazu bei der Bestrahlungsdosis, wie sie bei Myomen auf jedes Feld gebracht wird, eine direkt unter dem Zinkfilter angebrachte 1—2 mm dicke Hartgummischeibe. Bei der Intensivbestrahlung, die die Vernichtung der tiefsitzenden Karzinome erfordert, genügt aber das Hartgummifilter meistens nicht, sondern es muß zur vollen Sicherung ein Aluminiumfilter von 1 mm Stärke unter das Schwerfilter gelegt werden. Es ist auch sehr anzuraten, die Entfernung zwischen Filter und Haut nicht zu kurz zu bemessen.

Wird diese Vorsichtsmaßregel gebraucht, so wird über die Vernichtung der Bauchdecken sicher nicht mehr geklagt werden. Bei einer technisch einwandfrei ausgeführten Intensivbestrahlung mit Schwerfilter werden auch Darmschädigungen nicht vorkommen dürfen. Aus Erfahrungen, die ich (übrigens nicht am eigenen Material) habe machen können, muß ich den Schluß ziehen, daß die Darmerkrankungen nicht primär durch die harte Röntgenstrahlung verursacht werden, sondern daß sie Folgen sind der ausgebreiteten Bauchdeckennekrose[1]. Diese Tiefennekrotisierungen, die durch die besonders bösartigen Schwerfilter-Sekundärstrahlungen verursacht werden, durchsetzen Haut, Unterhautzellgewebe, Fascie, ja sogar die Muskulatur. Es entsteht um den nekrotischen Herd ein entzündlicher Reaktionswall, dessen Infiltration sich bis auf das peritoneale Bauchfell fortsetzen kann. Unter dem Einfluß dieses die ganze Tiefe der Bauchdecke ergreifenden Entzündungsprozesses kommt es zu einer adhäsiven umschriebenen peritonealen Reizung, die meistens mit einer Adhärenz von Dünndarmschlingen vergesellschaftet ist. Nun erst treten als Folge der gehinderten Beweglichkeit des peritonealen Reizes Schmerzen, Koliken, Störungen der Peristaltik auf. Durch Ruhe, hydrotherapeutische Maßnahmen gelingt es, wenn auch oft erst in Wochen, den adhäsiven Prozeß zur Resorption und die geschilderten Darmsymptome zum Verschwinden zu bringen.

Ich wiederhole zum Schluß:

Der Zinkfilter bedeutet einen guten Fortschritt in der Tiefentherapie, und er ist gefahrlos, wenn die angegebenen Vorschriften befolgt werden, die die Sekundärstrahlung nicht bis an die Haut gelangen lassen.

II.

Aus der Königl. Universitäts-Frauenklinik zu Marburg a. d. Lahn.
Direktor: Prof. W. Zangemeister.

Über unsere Erfolge mit der Nicht-Intensivbestrahlung bei gutartigen gynäkologischen Erkrankungen (Myomen und Metropathien).

Von

Privatdozent Dr. F. Kirstein.

Nachdem es gelungen ist, durch unsere Röntgenstrahlenbehandlung nahezu alle Frauen amenorrhoisch zu machen, welche von uns zu diesem Zwecke bestrahlt wurden, halte ich es für wichtig, einem größeren Leserkreise unsere Resultate

[1] Der Fall von Franz (Berlin) scheint anders zu liegen.

Digitized by Google

bekannt zu geben und aus ihnen einige bemerkenswerte Schlüsse zu ziehen. Zudem möchte ich unsere Erfolge in die Wagschale legen gegen die »Intensivbestrahlung«, die man heutzutage wohl besser umtauft und vielleicht »Schnellsterilisierung« nennen könnte. Das nämlich ist das Wesentliche bei der Intensivbestrahlung, wie sie von Freiburg ausgehend über München und Heidelberg auch in Berlin und Erlangen Eingang gefunden hat, daß sie die Amenorrhöe möglichst in einer Sitzung erzwingen will. Die »Schnellsterilisierung« ist aber auch ihr einziger Vorzug.

Wie aus einer Arbeit von E. Reeder, welche kürzlich unsere Resultate zusammenstellte[1], ersichtlich ist, haben wir seit Beginn unserer Strahlenbehandlung nach meiner Methode, also seit dem Sommer 1912 bis zum Mai 1917, 131 Frauen behandelt, die an einem Myom oder an einer Metropathie litten. Zweck der Behandlung war mit einer Ausnahme der, die Pat. blutungsfrei zu machen. Nur einmal beabsichtigten wir, den myomatösen Tumor einer bereits im Klimakterium befindlichen Frau zur Verkleinerung zu bringen, was uns mißlang. Zur Beurteilung des Erfolges unserer Arbeit verwende ich lediglich diejenigen Fälle, welche so lange von uns bestrahlt wurden, wie wir das für notwendig hielten. Da es aber z. B. von John (»Strahlentherapie« Hft. 16, S. 300) für einen Vorzug eines Behandlungsverfahrens erklärt wird, wenn es so beschaffen ist, daß ihm die Pat. nicht vorzeitig, d. h. vor offenbarer Erreichung der Absicht des Arztes entlaufen können, so will ich nicht verschweigen, daß von 131 in Behandlung genommenen Frauen 9, also 6,8%, und zwar 2 Myome und 7 Metropathien, »verloren« gingen. Auch unterließen diese »verlorenen Fälle »die Beantwortung der Rundfrage, welche Reeder im Herbst 1917 anstellte. Da ich mich nun keiner Begriffsverwechslung schuldig machen will, bewerte ich unsere Bestrahlungsmethode nicht nach denjenigen Fällen, welche nicht mit ihr behandelt wurden, sondern nach denjenigen, welche sich ihm von Anfang bis zum Schluß unterwarfen. Das Vorhandensein »verlorener Fälle« besagt nicht einmal etwas für die Güte einer Behandlungsart. Ein Gallensteinleiden kann man internistisch mit und chirurgisch ohne »verlorene Fälle« behandeln und ersieht doch aus diesem Unterschiede gar nichts, wenn man die Wertigkeit der Therapie beurteilen will. Dieses Beispiel ließe sich unschwer vervielfältigen. Doch genügt das Gesagte, um zu zeigen, daß es logisch falsch ist, aus »verlorenen Fällen« eine Behandlungsart einschätzen zu wollen. Das wird vollends klar, wenn man John's Äußerung liest: »Unter verlorenen Fällen verstehe ich vor allem diejenigen, wo die Pat. nach mehr oder minder zahlreichen Bestrahlungen, zumeist wohl weil ein bemerkbarer Erfolg zu lange auf sich warten ließ, der weiteren Röntgenbehandlung fernblieben.« Damit stellt John für die »verlorenen Fälle« einen Begriff auf, welcher sich auf einen Kausalzusammenhang gründet, der ihm gar nicht bekannt sein kann. Ich weiß zufällig, daß von unseren 9 »verlorenen Fällen« einer fortblieb, weil eine Psychose ausbrach. Eine zweite Pat. konnte trotz besten Willens häuslicher Verhältnisse wegen nicht wiederkommen. Einer dritten wurde von ärztlicher Seite nach einmaliger Bestrahlung erfolgreich von der Röntgentherapie abgeraten. Diese drei Fälle beeinträchtigen doch die Tatsache der Wirksamkeit einer Serienbestrahlung nicht im mindesten. Sie besagen nur, daß die unvollständig genossene Serienbestrahlung erfolglos bleibt. Das braucht aber nicht erst durch »verlorene Fälle« bewiesen zu werden; das liegt ja schon im Namen der Methode, ganz abgesehen davon, daß es ihr Zweck und Wesen ist.

Es will die Serienbestrahlung, mag sie nun mit etwas größeren oder geringeren

[1] Die Arbeit erscheint demnächst in der »Strahlentherapie«.

Digitized by Google

Strahlenmengen arbeiten, mit möglichst kleinem Röntgenstrahlenquantum auskommen. Sie will beispielsweise einer Pat., die schon mit zwei Erythemdosen amenorrhoisch zu machen ist, nicht das 10- oder gar 100fache dieser Dosis einverleiben. Sie läßt sich in dieser Absicht ausgezeichnet vergleichen mit einer Narkose, bei welcher der geübte Narkotiseur mit möglichst kleinen Mengen des Narkotikums auszukommen bestrebt ist. Es genügt eben, die Tatsache zu wissen, daß wir sowohl im Chloroform wie im Äther sehr differente Mittel in der Hand haben. Dasselbe trifft für die Röntgenstrahlen in genau der gleichen Weise zu.

Wir wissen, daß wir Menschen, ebenso wie wir sie zu Tode narkotisieren, ebenso auch zu Tode bestrahlen können. Letzteres tritt vorläufig sogar ungleich häufiger ein wie ersteres (Krönig's »irreversible« Blutveränderung). Auch wir haben schon einige Pat., die von ihrem Karzinom geheilt waren, auf dem Sektionstische gesehen und uns von der zweischneidigen Wirkung der Röntgenstrahlen überzeugen können. Der Einwurf, bei gutartigen gynäkologischen Genitalblutungen werden auch nicht entfernt solche Strahlenmengen verabfolgt wie beim Karzinom, also brauchen wir die letale Wirkung riesiger und immer wieder gegebener Strahlendosen nicht zu befürchten, ist an dieser Stelle wirkungslos. Die Tatsache, daß der Röntgenröhre, was übrigens schon das Tierexperiment lehrt, tödliche Kraft innewohnt, schließt die weitere Tatsache in sich, daß schon mit kleineren Bestrahlungen solche körperlichen Veränderungen gesetzt werden müssen, die, im Übermaß bewirkt, den Tod herbeiführen. Daß Blutveränderungen bei der Röntgentherapie entstehen, ist bekannt (Grawitz, v. Noorden, Med. Klinik 1905, Nr. 7; Aubertin und Beaujard bei Heinecke, Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. LXXVIII, S. 224; Meyer, Strahlentherapie Bd. I, S. 381; Kirstein, Die Röntgentherapie in der Gynäkologie, Berlin, Springer, 1913, S. 58). Neuerdings hat Treber (Strahlentherapie Hft. 14, S. 398) den Satz begründet: »Je höher die Strahlendosis, desto größer der Leukocytensturz«, während Nürnberger (Deutsche med. Wochenschrift 1915, S. 700) ebenso wie die früheren Untersucher eine Hyperleukocytose als Bestrahlungsfolge feststellte. Ohne auf Treber's absonderlichen Befund einzugehen, stelle ich hier nur fest, daß eine deutliche Blutveränderung als Folge der Strahlentherapie von allen Untersuchern gefunden wurde. Das ist also eine von uns nicht gewollte Strahlenwirkung, deren Bedeutung wir meines Erachtens noch gar nicht übersehen. Wenn Nürnberger durch Nachuntersuchungen zeigte, daß eine dauernde Schädigung der blutbildenden Organe im Röntgenzimmer nicht gesetzt wird, so beweist das nur etwas für die nicht gestorbenen Pat. Es wäre natürlich denkbar, daß die letale Wirkung der Röntgentherapie auf irgendeinem anderen, von uns noch gänzlich ungeahnten Wege als auf dem der Blutzerstörung zum Exitus führt. Dann wäre es immerhin merkwürdig, daß wir bis heute auch nicht den geringsten Fingerzeig für diesen Weg herausgefunden hätten (vielleicht stehen in dieser Beziehung die gleich zu besprechenden Darmschädigungen in Konkurrenz mit den Blutveränderungen?). Ich möchte daher vorläufig in der Blutveränderung das Wesentliche der unerwünschten Nebenwirkungen unserer Bestrahlungen erblicken, die meist keine dauernden Schädigungen machen, aber doch das ominöse Signum des unter gewissen Umständen zum Exitus führenden Weges an ihrer Stirn tragen. Bei jeder Bestrahlung betreten wir diesen Weg, um ihn freilich für gewöhnlich ebenso schnell wieder zu verlassen.

Schon diese Überlegung genügt mir, an der Serienbestrahlung festzuhalten. Doch gibt es noch mancherlei andere Erfahrungen und Beobachtungen, welche den weniger temperamentvollen Röntgentherapeuten veranlassen, die Gefahr-

Digitized by Google

möglichkeiten der Strahlentherapie wenn auch nicht bis zur Ablehnung infolge übertriebener Ängstlichkeit, aber doch recht hoch zu bewerten. Hier wäre z. B. zu nennen die »Röntgenkrankheit«, wie wir zum täglichen Gebrauch z. B. am Krankenbett den »Röntgenkater« vorsichtiger zu bezeichnen für richtig halten. Je geringer die auf einmal verabfolgte Strahlenmenge, desto unbedeutender auch die störenden Erscheinungen dieser Röntgenkrankheit (vgl. z. B. Loose, Münchener med. Wochenschrift 1917, Nr. 11), an deren Aufklärung gegenwärtig ja gerade viel gearbeitet wird. — Heimann ferner (Strahlentherapie Hft. 17, S. 581) spricht von einer Art Bauchfellreizung (vgl. Klein, Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXVI), welche ihn gegen die Intensivbestrahlung einnimmt (vgl. auch Heimann, Zentralblatt f. Gynäkologie 1918, Nr. 13). Die Steigerung solcher Bauchfellreizung haben bei einer mit 280 Erythemdosen ohne Hautschädigung bestrahlten Karzinompatientin Franz und Orth beschrieben (Deutsche med. Wochenschrift 1917, Nr. 26): Der Darm sei hochgradig entzündet, wie »verbrannt«, mit Pseudomembranen bedeckt gewesen; Durchfälle und eine auffallende Schlafsucht seien klinisch die wichtigsten Krankheitszeichen bei der schließlich gestorbenen Pat. gewesen. Ich sah erst ganz kürzlich genau die gleichen schweren Darmveränderungen bei einer von uns bestrahlten Krebskranken, die zu Lebzeiten an unstillbaren Durchfällen gelitten hatte. Durchfälle gehören nun aber durchaus zum Bilde der Röntgenkrankheit, sind uns ganz geläufig und werden, sozusagen schon ganz spontan, wenn auch nicht immer erfolgreich, mit Uzaratropfen behandelt. Also sehen wir auch hier einen für gewöhnlich glatt abklingenden Reizzustand des bestrahlten Körpers, dessen Steigerungsmöglichkeit durch den von Franz und Orth und den von mir erwähnten Fall bewiesen wird und dadurch die alles andere wie indifferente Natur der Röntgenstrahlen offensichtlich macht. An dieser Stelle wäre auch der Bericht v. Franqué's (Zentralblatt f. Gynäkologie 1918, Nr. 1) anzuführen, der bei einer mit 520 X unter 1 mm Messing in 4 Monaten bestrahlten 43jährigen Frau eine ausgedehnte Hautverbrennung 2.—3. Grades und dazu Erbrechen, starken Meteorismus, profuse Diarrhöen, qualvolle Koliken und schwere Kollapse, kurz das Bild einer schweren akuten Enteritis sah, von der die Pat. schließlich nach mühevoller Behandlung bis auf eine ernste psychische Beeinträchtigung genas. Daß v. Franqué vor der Schnellsterilisierung, wie sie heutzutage betrieben wird, warnt, braucht kaum hinzugefügt zu werden. — Die von Aschoff (zit. n. Ebeler, Strahlentherapie Hft. 18, S. 181) als Strahlenwirkung gefundenen Nekrosen der Interkostalmuskeln, der Lungen und der Leber mögen im Anschluß an jene schweren Darmzerstörungen genannt werden. — Sodann gibt Krause (Fortschritte a. d. Gebiet d. Röntgenstrahlen Bd. XX, S. 184) zwei Fälle von schweren psychischen Depressionen als Ausgang der Röntgenkrankheit bekannt und weist auf die Möglichkeit schwerer histologischer Störungen hin, welche schon bei geringer Dosierung durch die Röntgenstrahlen gesetzt werden. Eine weitere, allerdings nur 8 Tage andauernde Psychose hat Ebeler (l. c.) gesehen. Läßt sich auch die Einwirkung unserer in Rede sthenden Therapie gerade auf die Psyche einer Pat. vorläufig noch gar nicht erklären, so ist doch klar, daß die Röntgenstrahlen solche Einwirkung haben können, was auf ursächliche Zusammenhänge hinweist, die uns bis jetzt noch ganz undurchsichtig sind. Ich möchte die Zahl der Fälle von Röntgenstrahlenschädigungen nun nicht noch weiter vermehren, um mich nicht zu wiederholen[2], sondern gleich den Schluß

[2] Vgl. hierzu Kirstein, l. c.; S. 44 ff. und Kirstein, Fortschritte a. d. Gebiete der Röntgenstrahlen, Bd. XXII, S. 47.

Digitized by Google

anführen, zu dem sie mich immer wieder drängen, und der ganz analog dem von Dietlen (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XX, Hft. 1) ausfällt: Man suche nicht das Maximum, sondern das Minimum an Strahlen, mit dem man den gewollten Zweck eben erreicht. Technisch möglich ist das aber nur durch die Serienbestrahlung.

Betrachten wir daraufhin die Heilerfolge unserer Klinik, so sehen wir, daß bis zu 10 Erythemdosen ein Fünftel (19,1%) unserer geheilten Pat. zur Heilung benötigten. Erheblich mehr als die Hälfte der Frauen (64,6%) konnte mit Strahlenmengen bis zu 500 X geheilt werden (hierunter befinden sich 3 »nur« gebesserte Fälle, die sich bei Wiederherstellung normaler Menstruationsverhältnisse für geheilt und darum der Behandlung nicht mehr bedürftig erklärten). Bei 4 Myomen von insgesamt 52 und 2 Metropathien von insgesamt 58, also bei 6 Fällen (5,5%) mußten recht hohe Strahlendosen, nämlich über 1000 X gegeben werden bis zum endlichen Eintritt des schließlich aber doch erzwungenen Erfolges. Wenn uns ein Mittel zu Gebote stände, von vornherein die Höhe der nötigen Strahlenmengen zu erkennen, dann wäre für solche resistente Fälle die Schnellsterilisierung wohl das bessere Verfahren, weil eine einmalige große Dosis wirksamer ist, wie das gleich große, aber verzettelt gegebene Strahlenquantum. Man würde hier also bei der Schnellsterilisierung mit kleineren Strahlenmengen auskommen können. Da uns aber ein solches Mittel fehlt, wir also keine Propheten sind, müßten wir um dieser wenigen Fälle willen zur Intensivbestrahlung übergehen, was wir ja aus besagten Gründen vermeiden wollen. So rechnen wir lieber mit der Möglichkeit einer längeren Behandlungsdauer und tun das um so bereitwilliger, als uns die Erfahrung gezeigt hat, wie selten wir das nur nötig haben.

Würde, wie das früher allerdings der Fall war, die Schnellsterilisierung mit der Intensivbestrahlung in ihren Enderfolgen der Serienbestrahlung stark überlegen sein, würden die von John (l. c.) gegebenen Zahlen heute noch zutreffen, dann müßte man freilich darin einen für viele Beurteiler gewiß mit Recht ausschlaggebenden Vorzug der Schnellsterilisierung erblicken. Ließen sich auch die seinerzeit viel und, wie wir heute wissen, mit Recht angezweifelten 100% Heilungen Freiburgs nicht halten, da eben doch eine geringe Anzahl von Fällen, die »nur gebessert« wurden, in der Folgezeit zugestanden werden mußten, so sind doch die Resultate als ganz vorzüglich zu bezeichnen. Es fragt sich nur, ob nicht mit der Serienbestrahlung genau die gleiche Anzahl von Heilungsprozenten, wenn wir hierin einmal das Beweismoment erblicken wollen, erreichbar ist. Das ist aber ganz sicher der Fall. Die zahlreichen Veröffentlichungen aus dem Lager der die Schnellsterilisierung betreibenden Röntgentherapeuten hat gezeigt, daß man einen langen Weg bis zum heutigen Stande der Methode hat zurücklegen müssen. Heute kann man (Friedrich und Krönig, Münchener med. Wochenschrift 1915 Nr. 10; Mitscherlich, Strahlentherapie Bd. XVIII; Seitz und Wintz, Münchener med. Wochenschrift 1918, Nr. 2; Winter, Münchener med. Wochenschrift 1917, Nr. 10) von einem Felde aus durch ein Kupfer- oder Zinkfilter in 4—5stündiger Bestrahlung die Ovarialdosis verabreichen, die 2—3 Monate später gewöhnlich zur Amenorrhöe führt.

Unverständlich ist mir bei dem Wege, auf dem dieses Ziel erreicht wurde, stets geblieben, daß, wie Mitscherlich schreibt, es erst des Iontoquantimeters bedurfte, um zu zeigen, daß bei der Vielfelderbestrahlung zahlreiche Strahlenkegel an den Ovarien vorbeischießen. Das ist doch nicht nur von vornherein selbstverständlich gewesen, sondern auch durch die Hinweise von Partos (Korrespon-

Digitized by Google

denzblatt für Schweizer Ärzte 1914, Nr. 8) und v. Graff's (Strahlentherapie, Hft. 13, S. 208) aufs deutlichste gezeigt worden. Ersterer macht mit einem sehr treffenden Rechenexempel auf die fehlerhafte Überschätzung der Bestrahlung durch kleine Einfallspforten hindurch aufmerksam. Und letzterer hat sozusagen experimentell am Menschen bewiesen, daß die enorme Steigerung der Strahlendosis bereits ein zweckloses Zuviel enthalte. Er hat durch wirkungslose Übertreibung der Intensivbestrahlung Freiburgs — statt 261 X in einer Serie gab v. Graff 674 X —, ohne also damit auch nur die geringste Verbesserung der Erfolge zu erzielen, es deutlich gemacht, daß die Grundlage, von der er ausging, bereits übertrieben war. Weil andere Röntgenärzte das schon längst eingesehen hatten, ließen sie sich, vielleicht sogar mehr, als das berechtigt war, von der Schnellsterilisierung abschrecken. Die Zahl der Warner ist ja auch heute noch groß, aber deshalb hinsichtlich des Warnens nicht mehr so bedeutungsvoll, weil sie, was die Enderfolge anbetrifft, durchaus in der Lage ist, der Schnellsterilisierung in der Serienbestrahlung ein gleichwertiges Verfahren an die Seite zu stellen. Der verblüffende Satz, mit dem die Arbeit von Friedrich und Krönig (l. c.) beginnt, besteht nämlich nicht zu Recht: »Die von Albers-Schönberg in Deutschland eingeführte, von Gauss und Lembke zu einer klinisch brauchbaren Methode ausgearbeitete Strahlenbehandlung der Myome hatte das gesetzte Ziel usw. restlos erreicht.« Wäre die Albers-Schönberg'sche Serienbestrahlung teils ohne, teils mit ihren Wandlungen, welche aber ihre Grundlagen stets unverrückt bestehen ließen, keine »klinisch brauchbare« Methode, so wäre sie längst zum alten Eisen geworfen. Wie steht es denn mit ihren »Heilungsprozenten«? Wir haben zum Zweck der Menstruationsbeseitigung 130 Frauen bestrahlt. Von diesen gingen 9 Pat. »verloren«, bleiben 121 Frauen. Hiervon wurden primär geheilt 107 (88,4%), 3 bis zur klinischen Heilung (Wiederherstellung regelrechter Funktion) gebessert (2,5%). 1 Pat. blieb ungeheilt (0,8%). 10mal kam es zum Rezidiv (8,3%). In diesen Rezidiven liegt nun der springende Punkt bezüglich der statistischen Rechenweise. Ich halte eine Frau erst dann für fix und fertig von uns behandelt, wenn wir auch ihr eventuell auftretendes Rezidiv in Kur genommen hatten. Ein zweites erlebt sie ja so gut wie nie; ich sah unter 173 Fällen bisher einmal ein zweites Rezidiv. Da nun von jenen 10 Rezidiven 4 ausschalten (3 ließen die erneute Blutung nicht behandeln; 1 Frau wurde bei Abschluß der Reeder-schen Arbeit noch bestrahlt), haben wir zum Bericht 117 Pat., die wirklich, so lange wir das für nötig hielten, bestrahlt wurden. Von ihnen wurden 113 (96,6%) amenorrhoisch gemacht (John's Heilungszahl der mit großen Dosen behandelten Frauen: 94,9%). 3 Frauen bis zur klinischen Heilung gebessert: 2,6% (John's »Besserungszahl« 4,4%). Ungeheilt blieb eine Frau: 0,8% (John's »Versagerzahl« 0,6%). Die mit unserer Serienbestrahlung erzielten »Heilungsprozente« sind demnach sogar noch bessere wie die von John als Erfolge der Intensivbestrahlung angegebenen. Sogleich wird mir jemand einwerfen: »Du vergißt deine 10 Rezidive, welche 8,3% ausmachen; John hat 0% Rezidive«. Darauf erwidere ich, daß ich die Rezidive nicht vergesse. John hat sie auch nicht vergessen anzuführen; aber die »schnellsterilisierenden« Röntgenärzte haben es bisher stets unterlassen, mit genügender Deutlichkeit auf folgende wesentliche und gerade für einen Methodenvergleich höchst wichtige Tatsache hinzuweisen, die mir erst ganz kürzlich wieder von v. Seuffert persönlich bestätigt wurde: Es kommt trotz Intensivbestrahlung in einer ganzen Anzahl von Fällen zum Rezidiv, wenn man den Pat. nach dem abgeschlossenen 4—5stündigen »Schnellsterilisierungsverfahren« nicht noch einige sogenannte »Trostserien« verabreicht. Also Rezidive

Digitized by Google

hier wie dort. Erst ihre Heilung sowohl wie ihre rechnerische Beseitigung macht die Statistiken beider Bestrahlungsarten wirklich vergleichbar. Und daß dieser Vergleich nicht im mindesten zuungunsten der Serienbestrahlung ausfällt, eher wäre das Gegenteil festzustellen, soweit unsere hiesigen Resultate in Rede stehen, wird man zugestehen müssen. Will man unsere Erfolge kurz in Worte fassen, so müßte man sich folgendermaßen ausdrücken: Wir können mit ganz geringen Ausnahmen (2,6%), in denen eine klinische Heilung gelingt, die übergroße Mehrzahl (96,6%) aller an Myom oder Metropathie leidenden Frauen durch unsere Serienbestrahlung amenorrhoisch machen, wobei wir neben einer kaum in die Wagschale fallenden Versagerhäufigkeit (0,8%) mit einer nicht ganz geringen Anzahl von Rezidiven (5,1%) rechnen müssen. Letztere werden, wofern sie sich nur der erneuten Bestrahlung unterziehen, ausnahmslos geheilt. Und zwar haben wir seit Juli 1915 alle Myome und seit Februar 1916 alle Metropathien primär, also ohne jedes Rezidiv geheilt, d. h. amenorrhoisch gemacht. Mit zunehmender Güte der Behandlungstechnik gelingt also vielleicht sogar eine Herabsetzung der Rezidivhäufigkeit. An ihren gänzlichen Fortfall glaube ich vorläufig noch nicht, wogegen ich annehmen möchte, daß die »nur« gebesserten Fälle verstärkter Regelblutungen noch gänzlich verschwinden werden. Und zwar schließe ich das aus der immerhin doch schon recht langen Zeit, während welcher wir keine Besserungen, sondern nur noch Heilungen zu Gesicht bekamen. Daß anderenorts mit der Serienbestrahlung gleich gute Erfolge erzielt werden, teilt z. B. Heimann mit (Strahlentherapie Hft. 17, S. 581), der in der Behandlung von Myomen und Metropathien keinen Versager mehr kennt. Ähnliche Mitteilungen wie die seinigen finde ich in der neueren Literatur nicht, woraus ich nicht den Schluß ziehe, daß man allein in Breslau und Marburg mit der Serienbestrahlung so gute Erfolge hat, übertrieben gute Erfolge möchte ich sagen; denn eigentlich ist es doch eine Übertreibung in der Anwendung unseres Könnens, wenn wir von vornherein bei den Metropathien darauf hinausgehen, die Frauen unbedingt amenorrhoisch machen zu wollen, anstatt sie, wie das sonst im allgemeinen üblich ist, klinisch zu heilen. Die Wiederherstellung normaler Menses würde solch eine klinische Heilung darstellen, die nur in denjenigen Fällen ungenügend wäre, in denen man einer ausgesprochen anämischen Pat. jede weitere Regelblutung ersparen möchte und müßte. In dieser Hinsicht scheint mir die Veröffentlichung Werner's (Therapeutische Monatshefte 1917, Nr. 8, vgl. auch Archiv f. Gyn. Bd. CVI, S. 342) bedeutungsvoll zu sein, der offenbar absichtlich nicht die Amenorrhöe, sondern die Oligomenorrhöe anstrebt, die sich zwar vorher nicht versprechen, nur durch das Verfahren der Serienbestrahlung aber erreichen läßt. Bei den amenorrhoisch gemachten Pat. trat, wie Werner mitteilt, fast ausnahmslos nach $^1/_2$ bis $1^1/_2$ Jahren die Menstruation wieder ein; nur ganz wenig Frauen blieben dauernd blutungsfrei, während in der Hälfte der Fälle eine Oligomenorrhöe erzielt wurde, die zur Zeit des Berichtes schon bis zu 3 Jahren bestand. Ich muß gestehen, daß diese Resultate, die so ungefähr den stärksten Gegensatz zur Schnellsterilisierung darstellen, den man sich denken kann, auf den ersten Blick etwas Bestechendes an sich haben, weil sie den natürlichen Ablauf des monatlichen Wechsels im weiblichen Genitale, der sich allzu stark äußerte, in vermindertem Maße wiederherstellen. Und wenn damit der Indikation genügt ist, was in der Mehrzahl der Fälle zutreffen dürfte, so kann man damit doch vollauf zufrieden sein, zumal Werner angibt, daß nur bei einigen wenigen Frauen eine Wiederholung der Bestrahlung nach 6—12 Monaten nötig wurde. Wenn wir nun auch vorläufig nicht beabsichtigen, uns dem Werner-schen Verfahren der Blutungseinschränkung anzuschließen, so verdient dieses

Digitized by Google

Verfahren doch die Beachtung einer Konkurrenzmethode, über die sich durchaus reden läßt, ganz besonders in einer Zeit, in der die Blicke zahlreicher Röntgentherapeuten ausschließlich nach der einen Seite der Beschleunigung und Verstärkung der Strahlenwirkung gerichtet sind. Es ist eben nicht berechtigt, das auf die Behandlung gutartiger gynäkologischer Leiden zu übertragen, was wir hinsichtlich der Bestrahlungstechnik bei den Karzinombehandlungen gelernt haben. Je schärfer wir die Grenze ziehen zwischen dem Behandlungsverfahren der bösartigen Neubildungen und dem der gutartigen Uterusblutungen, desto besser wird dies beiden Teilen bekommen.

Seitz und Wintz (Münchener med. Wochenschrift 1918, Nr. 2) betonen, daß die Schnellsterilisierung an Zeit und Geld ganz besonders billig sei. Dieser Vorzug der Intensivbestrahlung — es ist ihr einziger — muß zum Teil durchaus anerkannt werden. Fraglich bleibt nur, ob wir überhaupt berechtigt sind, die Zeit und das Geld der Pat. zu sparen, wenn wir zu diesem Zwecke an Stelle eines ziemlich ungefährlichen Behandlungsverfahrens ein zum mindesten gewagtes anwenden müssen. Übrigens kann ich der Behauptung, daß die Methode der Schnellsterilisierung billiger sei, gar nicht zustimmen, so daß es mir recht interessant wäre, die Berechnungsweise der Erlanger Klinik einmal zu erfahren. Im Durchschnitt dauerten unsere Bestrahlungen einschließlich der nach eingetretener Amenorrhöe verabfolgten »Trostserien« pro Kopf insgesamt 2 Stunden 18 Minuten. Für $^1/_2$ Stunde fordern wir bei Kassenpatientinnen 4,50 M.[3], so daß, wenn wir einmal von jenem Durchschnitt ausgehen und das Beispiel einer Pat. aus Corbach, einem kleinen Landstädtchen, 65 km von Marburg entfernt, annehmen wollen, folgende Rechnung entstände:

4 Bestrahlungen	20,25 M.
4 Fahrten hin und zurück	12,80 »
	33,05 M.

Setzen wir an die Stelle der 4 Bestrahlungsserien eine Intensivbestrahlung von $4^1/_2$stündiger Dauer, zu der dieselbe Pat. für nur 24 Stunden in die Klinik aufgenommen wird, so würde die Rechnung nach unserem Preissatz lauten:

1 Schnellsterilisierung	40,50 M.
2 Tage klinischer Aufenthalt . . .	6,— »
1 Fahrt hin und zurück	3,20 »
	49,70 M.

Selbst wenn man noch den Verdienstausfall, den bei uns einige Krankenkassen auf sich nehmen, für den Tag der Bestrahlung mit 3,— M. in Ansatz bringen würde, so würde doch die erste Rechnung mit 45,05 M. noch billiger sein wie die zweite mit 55,70 M.

Wird dagegen die Schnellsterilisierung während des zur Abrasio probatoria nötigen klinischen Aufenthalts von, sagen wir, 8 Tagen vorgenommen, ebenso wie die erste der vier Bestrahlungen einer Serienbestrahlung, so würde, in gleicher Weise berechnet, die mit der Schnellsterilisierung behandelte Pat. bei uns 67,70 M., die mit der Serienbestrahlung behandelte aber nur 57,05 M. zu bezahlen haben, ein Preisunterschied, der natürlich noch größer wird, wenn die Pat. keine Eisenbahnfahrt zu machen braucht.

[3] Ausführlicher: 1 Milliampèreminute kostet 5 Pf., bei 3 M. Amp. Belastung der Röhre bestrahlen wir gewöhnlich 3 Felder, jedes 10 Minuten lang, also 30 Minuten mal 3 Milliampère.

Digitized by Google

An Zeit spart die Schnellsterilisierung dagegen zweifellos. Es kostet jede Bestrahlungsserie der Pat. unseres Beispiels einen ganzen Tag, d. h. 11 Stunden Abwesenheit von ihrer Häuslichkeit. Im Durchschnitt hätte sie also 3 Tage mehr zu opfern wie eine intensiv bestrahlte Frau, vorausgesetzt, daß letztere sich keine Trostserien gefallen lassen muß. Sollen diese 3 Tage den Ausschlag geben zwischen der Schnellsterilisierung und dem Verfahren der Serienbestrahlung?

Für wesentlich halte ich die Erwähnung, daß wir in erster Linie der Müller-schen Siederöhre unsere guten Erfolge verdanken zu müssen glauben. Dieses Rohr hält sich in gehörigem Härtegrad (15%ige Strahlung etwa, elektroskopisch gemessen) vorzüglich konstant und hat eine Lebensdauer, welche die unserer Coolidgeröhren sogar noch erheblich übersteigt. Von diesen Glühkathodenröhren lief diejenige, welche am längsten brauchbar blieb, 58 Stunden 1 Minute, eine Zeit, welche von zwei Siederöhren übertroffen wurde mit 60 Stunden 7 Minuten und 93 Stunden 5 Minuten. Bedenkt man außerdem, daß eine Coolidge-Röhre das $1^1/_2$fache ungefähr einer Siederöhre kostet, so wird man verstehen, warum wir letzterer vorläufig unbedingt den Vorzug bei kürzerdauernden Bestrahlungen einräumen. Bei den längerdauernden Karzinombestrahlungen scheint dagegen die Coolidge-Röhre vorteilhafter zu sein, weil sie nicht ausgewechselt zu werden braucht. Freilich sollen nach Angabe der Fabrik auch die Siederöhren einige Stunden im Betrieb bleiben können; doch haben wir das noch nicht ausprobiert, da wir die unserigen für die Myom- und Metropathiebestrahlungen schonen.

Auf einen, wie mir scheint, recht wichtigen Unterscheidungspunkt zwischen der Operations- und Röntgenkastration möchte ich zum Schluß nur ganz kurz hinweisen, da hier wohl ausführlichere Untersuchungen und Feststellungen werden einsetzen müssen: »Wir sind mit Hilfe der Röntgenstrahlen in die Lage versetzt, nahezu alle Frauen amenorrhoisch zu machen, die wir zum Zweck der Blutungsbeseitigung behandeln. Auf der anderen Seite gelingt es mit der operativen Entfernung beider Ovarien keineswegs, in gleichhohem Prozentsatz, die dauernde Amenorrhöe herbeizuführen. Glävecke (Archiv f. Gynäkologie Bd. XXXV, S. 1) fand, daß 41 Kastrationen 14% postoperative Genitalblutungen, 5mal sogar mit ausgesprochenem Periodencharakter, zur Folge hatten. Liesau hat nachgewiesen, daß von 271 durch Hegar Kastrierten bei 24,4% die Menopause ausblieb (Liesau, Diss., Freiburg, 1896; vgl. Ricker-Dahlmann, Volkmann'sche Vorträge, Gynäkologie 225—255, S. 283). Im physiologischen Dictionaire von Richet finde ich unter »Castration« folgende, hierher gehörige Beispiele: Slomana sah nach 25 Ovariotomien 1mal, Fehling unter 9 Ovariotomien 2mal, Terrier nach 22 gleichen Operationen 4mal Genitalblutungen, teils monatelang, teils dauernd bestehen bleiben, welche mehr oder weniger den Charakter von Regelblutungen zeigten. Untersuchungen, die sich in gleicher Richtung bewegen, sind an unserer Klinik im Gange. Auch ließen sich die in der Literatur niedergelegten Fälle noch leicht vermehren; doch genügen die angeführten, um zu zeigen, daß wir mit den Röntgenstrahlen nicht allein durch die Herbeiführung der Ovariendegeneration, sondern wahrscheinlich auch durch die bereits bekannte Gefäßschädigung im Uterus die Menses unterdrücken, wenn man nicht überhaupt bereit ist, den Ovarien eine wesentlich andere, nämlich weniger bedeutungsvolle Rolle beim Zustandekommen der Regelblutungen zuzugestehen (Halban, Zentralbl. f. Gyn. 1911, Nr. 46). Jedenfalls sehen wir hier von einer Seite, von der man es kaum erwartet hatte, ein neues Licht fallen auf die noch recht dunklen Beziehungen zwischen Ovarien und Uterus, für die wir in der monatlichen Blutung einen deutlich sichtbaren Ausdruck zu erkennen bis jetzt gewohnt sind.

Digitized by Google

Neue Bücher.

1) **Mohr (Halle) und Stähelin (Basel). Handbuch der inneren Medizin.** Bd. III. Teil 2. Preis für Bd. III, Teil 1 u. 2 M. 51.—. Berlin, Julius Springer, 1918.

Von dem dritten Bande fällt der bereits früher angezeigte 1. Teil (Zentralblatt für Gynäkologie 1914, S. 1471) durch seine Dünne, der jetzt erschienene 2. Teil durch seine ungeheuere Dicke (fast 2000 Seiten!) auf. Diesem enormen Umfang entspricht allerdings die Reichhaltigkeit des Inhalts. Er bringt die Erkrankungen der Mundhöhle (Preiswerk-Basel), die Erkrankungen des Ösophagus (Mohr-Halle), die Erkrankungen des Magens und Darmes (Gigon-Basel, Michaud-Lausanne, Modrakowski-Lemberg, Lüdin-Basel, Rütimeyer-Basel, Seiler-Bern, Stähelin-Basel und Strasburger-Frankfurt), die Erkrankungen des Peritoneums (Strasburger-Frankfurt, die Erkrankungen der Nieren, des Nierenbeckens und der Harnleiter (Volhard-Mannheim und Suter-Basel) und den Diabetes insipidus (J. Baer-Straßburg). Unter den jetzigen Verhältnissen ist es natürlich unmöglich, an dieser Stelle auf den Inhalt näher einzugehen oder gar zu den Ausführungen der Autoren kritisch Stellung zu nehmen. Daß dieses großzügige Unternehmen trotz der großen wirtschaftlichen Schwierigkeiten der Kriegszeit in dem ursprünglichen Rahmen weitergeführt ist und demnächst mit dem VI. Band wird zum Abschluß gebracht werden können, verdient rückhaltlose Anerkennung und Bewunderung. Stoeckel (Kiel).

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

2) Bericht über die Vorführung eines neuen Röntgenapparats für Tiefentherapie durch Dr. Dessauer aus Frankfurt.

Erstattet von F. Engelmann (Dortmund).

Auf eine Aufforderung des Vorstandes der II. gynäkologischen Klinik in München, Prof. Dr. Amann, hin demonstrierte Dr. Dessauer, der Direktor der Veifawerke in Frankfurt, am 16. März d. J. in dem schönen großen Hörsaal der neu bezogenen Klinik einen neuen, von ihm erbauten Röntgenapparat für Tiefentherapie. Um die an die Vorführung des Apparates sich anschließende Aussprache anregender zu gestalten, waren einige auf dem Gebiete der Tiefentherapie bewanderte Herren gebeten worden, ihre Erfahrungen mitzuteilen. Es waren dies die Herren Warnekros (Berlin), v. Wieser (Wien), Wintz (Erlangen) und Winter (München). Eine große Zahl von Zuhörern, hauptsächlich aus München, aber auch Vertreter auswärtiger Kliniken folgten fast 3 Stunden lang mit Interesse den Ausführungen des Vortr. und der Diskussionsredner.

Bei der großen Bedeutung, die alle Fragen der Strahlentherapie, die nach so mancher Richtung hin noch der Klärung bedürfen, besitzen, dürfte ein kurzer Bericht über das in München Gesehene und Gehörte von Interesse für die Fachkollegen sein. Die ja schon längst geplante Aussprache vor einem größeren Forum über das wichtige Thema wird in absehbarer Zeit ja kaum zustande kommen. Um so mehr erscheinen derartige Veranstaltungen, die eine Orientierung über die Fortschritte auf dem Gebiete der Tiefentherapie und eine Aussprache in kleinerem Kreise ermöglichen, erwünscht und dankenswert.

Digitized by Google

Dr. Dessauer beginnt seine Ausführungen mit der Besprechung der Frage, ob und inwiefern eine weitere Verbesserung der Röntgenapparate durch Erzeugung noch höher gespannter Ströme, als sie bis jetzt benutzt werden, möglich und aussichtsreich sei. Nach den Untersuchungen Rutherford's, die von Wintz bestätigt wurden, wird von einer gewissen Höhe an, nämlich etwa 140 000 Volt, die Strahlenqualität nicht mehr verbessert. Dessauer hatte sich nun die Aufgabe gestellt, diese Untersuchungen nachzuprüfen. Er fand ebenfalls, daß mit zunehmender Spannung bis ungefähr 130—140 000 Volt die Strahlenhärte steigt, von da ab aber bis ungefähr 180 000 Volt die Qualität der Strahlen sich nicht mehr verändert. Dessauer will nun ferner Versuche mit weit über 200 000 Volt angestellt und dabei gefunden haben, daß dann weit härtere Strahlen entstehen, die die Eigenschaft haben sollen, bei 12 cm Körpertiefe noch 50% Wirksamkeit zu besitzen. Da aber die vorhandenen Induktoren zu einer dauernden derartig hohen Beanspruchung in keiner Weise ausreichen, ist Dessauer an den Bau eines leistungsfähigeren Transformators herangegangen. Er benutzt hierzu das Prinzip der Stufentransformation, indem er statt eines Transformators drei Transformatoren verwendet, wodurch die Schwierigkeiten der Isolation, die bei einer Spannung von 200 000 Volt fast unüberwindlich sind, erheblich verringert werden. Die Schaltung bei dem neuen Apparat ist derartig, daß die Hilfstransformatoren nur eine Spannung bis höchstens 50 000 Volt auszuhalten haben. Dessauer demonstriert dann, wie ein großer Transformator bei 100 000 Volt sekundärer Spannung reichlich Glimmentladungen zeigt und wie bei Einschaltung der Hilfstransformatoren diese vermieden werden.

Apparate mit einer Spannung von 200 000 Volt sollen bereits im Betrieb sein. Die Hauptschwierigkeit besteht nun darin, für derartig hohe Spannungen passende Röhren herzustellen.

Zum Schluß kommt Dessauer noch auf die Dosierungsfrage zu sprechen und weist auf das Chaos hin, das zurzeit noch besteht. Vergleichswerte zu erzielen, sei, wie ja bekannt, derzeit noch nicht möglich.

In der Diskussion spricht zunächst Warnekros (Berlin), der in der Berliner Universitäts-Frauenklinik $1^1/_2$ Jahre mit dem Apparat gearbeitet hat. Nach der Ansicht von W. besitzt der neue Apparat wesentliche Vorteile. Vor allem sei er durchschlagssicher. In der Verbindung mit der Coolidgeröhre seien gute Erfolge auch bei vorgeschrittenen Fällen erzielt worden. Des weiteren äußert W. sich zu der Frage der Sensibilität der Karzinomzellen und vertritt entgegen Seitz und Wintz den Standpunkt, daß die Reaktionsfähigkeit der Karzinomzellen eine verschiedene sei.

Zum Schluß stellt W. dann noch eine Frau vor, die vor 5 Jahren mit Apexapparat bestrahlt wurde und dabei schwere Verbrennungen der Haut erlitten hat. Die Haut hat sich in diesem Falle wieder völlig regeneriert.

Der zweite Diskussionsredner Frh. v. Wieser (Wien) berichtet leider nichts über seine Erfahrungen mit dem »Intensiv-Reform-Apparat«, wie der neue Apparat heißen soll. Er beschäftigt sich nur mit der Frage der Beziehungen der Brennpunktgröße zur Strahlenhärte und kommt zu dem Schluß, daß die Größe des Brennpunktes keine Rolle bei der Tiefenwirkung spiele, entgegen der Anschauung des Physikers Lilienfeld und anderer Sachverständiger.

Als Dritter nimmt Wintz (Erlangen) das Wort. Er führt zunächst aus, daß die neue Apparatur Dessauer's zweifellos als gut zu bezeichnen sei, besonders für Anschluß an Wechselstrom. Für die Praxis erwartet Wintz jedoch zunächst keinen wesentlichen Nutzen von ihr, und zwar vor allem mit Rücksicht auf die

Digitized by Google

Röhrenfrage. Eine höhere Spannung als 200 000 Volt halte keine der vorhandenen Röhren aus, und es sei auch gegenwärtig gar keine Aussicht, daß Röhren gebaut werden, die mit einer bedeutend höheren Spannung betrieben werden können. Unter diesen Umständen könne der Veifa-Transformator zurzeit gar nicht ausgenutzt werden. Wintz beschäftigt sich dann weiter mit den Qualitäten der Coolidgeröhre. Die Intensität und Härte der Strahlung hängt bei dieser Röhre ab von der Glühtemperatur der Heizspirale. Schwankt nun das Stadtstromnetz, so schwankt auch die Spannung und Stromstärke des Heiztransformators, während beim Betrieb mit gashaltigen Röhren nur die Spannung des Arbeitsinduktors verändert wird. Dadurch entstehen erhebliche Fehler, die nach Messungen in Erlangen bis zu 30% betragen. Bei der besten Konstanz ist ein Betrieb unter 10% Fehlern nicht durchzuführen. Dadurch leidet die Exaktheit der Dosierung bei Arbeit mit der Coolidgeröhre außerordentlich. Schließlich wendet sich Wintz noch gegen die Behauptungen von Warnekros hinsichtlich der Karzinomdosis. Wintz hält an der Bedeutung der Karzinomdosis = 110% der Hautdosis fest. Es sei nicht angängig, die Art der Karzinomzellen für die ausgebliebene Reaktion verantwortlich zu machen, wenn der Fehler in der Technik liege. Die Reaktionsfähigkeit der Karzinomzellen sei stets die gleiche.

Den Beschluß der offiziellen Diskussionsredner macht Winter (München) von der Amann'schen Klinik, der allerdings auch nicht über eigene Erfahrungen mit dem neuen Apparat Mitteilungen machen kann. Sehr zufrieden äußert er sich dagegen über den Betrieb mit der Coolidgeröhre, die ein konstantes Medikament darstelle und bei der die Intensität der Röntgenstrahlen der Stromstärke proportional zu setzen sei. Endlich teilt Winter noch die Resultate von Messungen mit, die er mit dem Elektrometer angestellt hat. Die Genauigkeit, die er dabei erzielt haben will, erzielt höchstens 3—4% Unterschiede in den Resultaten (?).

Damit ist die Reihe der offiziellen Diskussionsredner erschöpft. Von den Herren, die sich noch zum Worte melden, kann ebenfalls keiner über Erfahrungen mit dem neuen Apparat berichten. Von diesen sei zunächst Müller (Immenstadt) erwähnt, der unter anderem die Behauptung aufstellt, die Wirkung der weichen und harten Strahlen sei völlig gleich. Dieser Ansicht widerspricht Christen (München), der des weiteren in interessanter Weise die Frage eines verschiedenen Sensibilitätsquotienten der menschlichen Gewebe behandelt. Biologische Experimente an der Haut lassen es wahrscheinlich erscheinen, daß nicht bei beliebiger Steigerung der Härte das Optimum liegt, sondern in einem gewissen niedrigeren Wellenbereich. Sommerfeld unterstützt diese Annahme.

Im Schlußwort faßt dann Dessauer noch einmal die wichtigsten Punkte seines Vortrages zusammen. Vor allem gibt er in gewissem Umfange die von Wintz gemachten Ausstellungen zu und bestätigt, daß eine volle Ausnutzung seines neuen Apparates zurzeit noch nicht möglich ist.

Damit endete der interessante Demonstrationsvortrag, der zusammen mit den sich an ihn anschließenden Erörterungen zum mindesten manche wertvolle Anregung für den weiteren Ausbau und die Vervollkommnung unserer Röntgenapparaturen gebracht hat. Die Beantwortung aber der für den Praktiker so wichtigen Frage: Ist der vorgeführte Apparat den besten der zurzeit vorhandenen nun wirklich überlegen und leistet er erheblich mehr als diese, erscheint dem Ref. noch nicht in einwandfreier Weise gegeben zu sein.

Digitized by Google

Mißbildungen der Genitalien.

3) Carl Justi (Halle). Über Schwangerschaft im verkümmerten Nebenhorn der einhörnigen Gebärmutter. (Zeitschrift f. angewandte Anatomie u. Konstitutionslehre Bd. III. Hft. 3 u. 4. Festschrift für Emil Gasser.)

J. gibt an der Hand von einem sehr genau untersuchten und beschriebenen eigenen Fall eine ausgezeichnete kritische Übersicht über den heutigen Stand der Forschung und über die gesamte einschlägige Literatur. Die Mitteilungen über Schwangerschaften im verkümmerten Nebenhorn sind in den letzten Jahren häufiger geworden. Zu den 100 Fällen, die Werth im Jahre 1904 zusammengestellt hat, sind 103 neue Fälle hinzugekommen.

Die Gründe für das Zustandekommen der Doppelmißbildungen und der einseitigen Verkümmerungen des Genitale sind bis jetzt hypothetisch. Für die Verdoppelungen scheinen ungünstige Raumverhältnisse verschiedener Art eine annehmbare Erklärung zu geben. Die Ursachen der einseitigen Mißbildungen liegen in Wachstumsstörungen des Mesenchyms, welches vom kaudalen Pole des urogenitalen Gewebsstranges als Bett für den herabsprossenden Müller'schen Faden geliefert wird und in Störungen im Wachstum dieses Epithelfadens selbst, wobei wahrscheinlich die Anomalie des Epithels das Primäre ist. Das Verhalten des Mesenchyms ist als Funktion des Epithels aufzufassen. Anatomisch kann das rudimentäre Horn sehr verschieden entwickelt sein. Der Stiel besteht meist nur aus Muskulatur, ein epithelialisierter Kanal fehlt fast stets. Schwangerschaft ist nur möglich, wenn eine mit der Tube in Verbindung stehende Höhle besteht. Die Muskulatur des Nebenhorns ist häufig schwielig und infolgedessen wenig widerstandsfähig. Der Verlauf einer eintretenden Schwangerschaft hängt von der Beschaffenheit und dem Grade der Entwicklung von Schleimhaut und Muskulatur ab. Schleimhaut und Muskulatur sind keineswegs immer gleichsinnig entwickelt. Die Ruptur erfolgt entweder durch destruktives Wachstum der Zotten oder, wie in dem eigenen Falle, durch Steigerung des Innendrucks. Sind Muskulatur und Schleimhaut gut entwickelt, so kann die Frucht auch ausgetragen werden, häufiger kommt es, auch wenn eine Ruptur nicht eintritt, zum vorzeitigen Fruchttod entweder durch Bildung eines retroplacentaren Hämatoms infolge von Eröffnung von mütterlichen Gefäßen oder durch Steigerung des Innendrucks.

Die Diagnose der Ruptur fällt mit der Diagnose einer geplatzten ektopischen Schwangerschaft zusammen. Die Diagnose der nicht geplatzten Nebenhornschwangerschaft ist schwierig. Nachzuweisen ist das neben dem Tumor seitwärts oder meist rückwärts gebogene gewöhnlich vergrößerte Haupthorn. Bisweilen fühlt man Kontraktionen des Fruchthalters. Bei wiederholter Untersuchung fällt bei fortschreitender Schwangerschaft das Größenwachstum auf. Wichtig ist der Nachweis des runden Bandes, das an der vorderen Fläche des Tumors nach unten zieht. Die Behandlung kann nur eine operative sein.

Bei den von J. zusammengestellten Fällen ist in 36 Fällen der Sitz des Nebenhorns und des Corpus luteums angegeben. Bei 22 rechtseitigen Nebenhörnern lag der gelbe Körper 7mal im rechten, 15mal im linken Eierstock. Die Überwanderung des Eies ist also häufiger vorgekommen als die Einnistung in das gleichseitige Horn.

Fleischhauer (Kiel).

Digitized by Google

4) **B. Photakis. Über einen Fall von Hermaphroditismus verus lateralis masculinus dexter.** (Virchow's Archiv f. pathol. Anatomie Bd. CCXXI. S. 107. 1916.)

Bei einem seinem äußeren Habitus nach männlichen Individuum mit gut entwickeltem, allerdings unperforiertem Penis, sowie zwei durch eine Raphe getrennten Skrotalhälften wurde eine in die Harnröhre ausmündende Scheide, ferner ein Uterus mit Tuben gefunden. Auf der rechten Seite wurde ein Hoden, auf der linken Seite eine Bildung festgestellt, wie es von dieser Struktur nur in einem Eierstock anzutreffen ist. Kurt Boas (Chemnitz).

5) **A. Kleinknecht. Ein Fall von Hermaphroditismus verus bilateralis beim Menschen.** (Beiträge zur klin. Chir. 1916. Bd. CII. Hft. 2.)

Der vom Verf. mitgeteilte Fall ist in die Kategorie des beim Menschen bisher noch nicht beobachteten Hermaphroditismus verus bilateralis einzureihen. Es wurde beim 11jährigen, bisher als Mädchen erzogenen Kinde bei der Operation einer rechtsseitigen eingeklemmten Hernie des Uterus mit beiden Adnexen als Bruchsackinhalt gefunden und entfernt. Mikroskopisch zeigten die als Ovarien angesprochenen Körper den Aufbau unreifen Hodengewebes, daneben Eierstocksgewebe mit Primordialfollikeln und in Entwicklung begriffenen einhaltigen Follikeln. In dem einen Hoden fanden sich sogar Follikelnarben. Die äußeren Genitalien zeigten mehr männlichen Typ, ebenso das Beckenskelett. Die äußerlich sichtbaren Geschlechtsmerkmale waren noch nicht entwickelt. Der Charakter des Kindes war eher männlich. 2 als Säuglinge gestorbene ältere Geschwister sollen ebenfalls Mißbildungen der äußeren Genitalien gezeigt haben. Kurt Boas.

6) **Wolf. Über operative Heilung eines Anus praeternaturalis vestibularis.** (Inaug.-Diss., Bonn, 1917.)

Eine außerordentlich fleißige, gediegene Arbeit, die im Anschluß an den Bericht über einen von Franqué erfolgreich operierten Fall einen guten Überblick über die Anschauungen von der Bedeutung und Behandlung dieser Abnormität gibt.

Noch H. v. Bardeleben, der 1903 eine umfangreiche Arbeit über »Anus anomalis vulvovaginalis« veröffentlichte, vertrat den Standpunkt, daß unter gewissem Vorbehalt dieser Bildungsfehler »beinahe bedeutungslos« sei. Eine Beseitigung des Fehlers käme nur in Betracht, wenn dringende vitale Indikationen vorlägen. Dieser Standpunkt wird nur verständlich, wenn man hört, daß sich v. Bardeleben dabei auf die schlechten Ergebnisse einer Statistik von 20 Fällen stützt. Der Verf. bespricht nun ausführlich die verschiedenen, früher gebräuchlichen Operationsmethoden an der Hand zahlreicher Einzelfälle aus der Literatur und stellt der Statistik v. Bardeleben's eine solche der seit 1903 veröffentlichten Fälle entgegen. In diesen 20 Fällen, die zum Teil noch nach älteren Methoden, allerdings mit verbesserter Technik, operiert worden waren, wurde die Heilung fast ausnahmslos erreicht. Auf Grund dieser neuen Statistik glaubt der Verf. darum den von v. Bardeleben vertretenen Satz zurückweisen zu dürfen, daß die Operation des Anus praeternaturalis vestibularis bei älteren Individuen als Kunstfehler anzusehen sei. Es liegen heute keine Bedenken mehr vor, resümiert der Verf., die mißbildeten Individuen von ihrem Fehler zu befreien, und zwar nicht nur in jenen Fällen, bei welchen Störungen der Darmfunktion zur Operation zwingen.

Den Schluß der Dissertation bildet die Beschreibung des Falles aus der Bonner Frauenklinik.

39jährige Frau, die sechs spontane Geburten durchgemacht hat. Schon in der Kindheit konnte sie dünnen Stuhlgang nicht ordentlich halten, ohne dadurch

Digitized by Google

besonders belästigt worden zu sein. Seit der zweiten Geburt, vor 12 Jahren, geht dünner Stuhl unwillkürlich ab. Will sich jetzt wegen geringen Scheidenvorfalls operieren lassen. Die Analöffnung findet sich an der Stelle der Fossa navicularis. An der normalen Stelle des Sphinkter fühlt man eine breite Muskelmasse und in deren Mitte eine rundliche Delle.

Die Operation wird von Franqué in der folgenden Weise ausgeführt: Die Analöffnung wird zunächst rings umschnitten und die Schleimhaut samt den Muskelschichten eine Strecke weit abgelöst. Der Anus selbst wird provisorisch vernäht. Nach Spaltung der Scheidenschleimhaut und Zurückklappen derselben nach beiden Seiten wird darauf das Rektum zumeist stumpf weiter freipräpariert und von oben her mittels Kornzange durch das retrorektale Gewebe hindurch nach der an der normalen Afteröffnung befindlichen Einziehung hin durchgestoßen. Hier wird auf der Kornzange eingeschnitten, das Rektum durchgezogen und der Analring mittels Silkwormfäden an der Umgebung befestigt, wobei das Gewebe beiderseits etwa fingerbreit gefaßt wird. Endlich werden die Scheidenlappen abgetragen und die hintere Scheidenwand vernäht, nachdem die Levatormuskulatur noch vor dem Rektum zusammengezogen worden ist. Primäre Heilung bis auf eine kleine Stelle an der neuen Analöffnung. Am 5. Tage Stuhlgang. Am 29. Tage p. op. vollkommen geheilt, mit gut funktionierendem After entlassen. Bei der Nachuntersuchung nach 3 Monaten kann dünner Stuhl nicht gehalten werden. Scheide gut geschlossen. Damm hoch. Der Sphinkter schließt nur mangelhaft. Als Ursache wird die Ausübung des Coitus in anum eruiert!

Die von Franqué befolgte Operationsmethode besitzt nach dem Verf. folgende Vorteile: Sie setzt keine überflüssige Wunde am Damm. Der Levator wird nicht verletzt, da man von oben her unter Leitung des Auges das Rektum durch den Levatortrichter hindurchführt. Dadurch kommt das Rektum auch innerhalb des Sphincter externus zu liegen. Der Spalt des Levator, den das Rektum zum Durchtritt benutzt hat, wird geschlossen, wodurch eine Rektokelenbildung verhindert wird. Der von Franqué eingeschlagene Weg erscheint auch gangbar, wenn nicht zugleich die Beseitigung eines hinteren Scheidenvorfalls notwendig ist.

Es ist nur zu bedauern, daß der Beweis für die Leistungsfähigkeit der schön ausgedachten Methode in bezug auf den Dauererfolg aus den erwähnten Gründen nicht geführt werden konnte.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

7) Eich. Atresia hymenalis. (Deutsche med. Wochenschrift 1918. Nr. 2.) Beobachtung aus dem Feld. Ein 16jähriges Mädchen, das auch sonst abnorme Erscheinungen bot und einen geistig zurückgebliebenen Eindruck machte, kam wegen starken Unterleibsschmerzen zur Behandlung. Es bestand eine vollkommene Atresia hymenalis. Die derbe Verschlußmembran, die in der Mitte nach Art der linea alba geteilt war, wurde eröffnet, wonach sich übelriechendes, dickflüssiges Blut entleerte. Die Vagina erwies sich als geteilt durch eine Scheidewand, die bis zur Cervix reichte. Uterus infantil mit stark sattelförmigem Fundus (Uterus bicornis duplex?). Abtragen der Verschlußhaut des Introitus und der Scheidewand. Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 21. Sonnabend, den 25. Mai 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. W. Rübsamen, Über Indikanämie und Hyperindikanämie in der Schwangerschaft bei Nierenkranken und Nierengesunden. (S. 345.)

II. E. Roedelius, Zwei Fälle von Perforation eines Dermoids in die freie Bauchhöhle. (S. 354.)

Neue Bücher: 1) Meyer-Rüegg, Kompendium der Frauenkrankheiten. (S. 355.)

Berichte: 2) Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien. 12. III. 18: Latzko, Metastasen der Vagina nach Hypernephrom. — Halban, Zur Prolapsfrage. (S. 356—359.)

Puerperalfieber: 3) Lustig, Zur Therapie septischer Allgemeininfektionen mit Methylenblausilber. — 4) Walscheid, Beckeninfektion. — 5) Essen-Möller, Vorläufige Mitteilung eines mit Vaccine behandelten Falles von Kindbettfieber. (S. 360.)

I.

Aus der Kgl. Frauenklinik Dresden.
Direktor: Obermedizinalrat Prof. Dr. E. Kehrer.

Über Indikanämie und Hyperindikanämie in der Schwangerschaft bei Nierenkranken und Nierengesunden[1].

Von

Dr. W. Rübsamen,
Oberarzt der Klinik.

Die diagnostische Bedeutung der Blutanalyse bei Nierenkranken geht zurück auf die bedeutsamen Untersuchungen von Widal und Strauss. Sie führten dazu, die Ausscheidungsstörung nicht nur im Urin, sondern auch diesseits der Ausscheidungsschwelle, d. h. im Blut zu studieren. Obermayer und Popper[2] haben den Nachweis erbracht, daß das Blut Urämischer nicht unbeträchtliche Mengen Indikan enthält, was von Dorner[3] und Tschertkoff[4] bei Nachuntersuchungen bestätigt wurde. Letzterer konnte auch zeigen, daß der Indikanämie eine charakteristische diagnostische Bedeutung nicht nur bei Urämie, sondern auch bei chronischen und akuten Nephritiden ohne urämische Erscheinungen

[1] Vortrag in der Gynäkologischen Gesellschaft zu Dresden am 17. I. 18.
[2] Zeitschr. f. klin. Med. Bd. CLXXII. 1911.
[3] Deutsches Archiv f. klin. Med. 1914.
[4] Deutsche med. Wochenschr. 1914. Nr. 36.

Digitized by Google

zukommt. Haas[5] erbrachte den Nachweis, daß bei Anwendung feiner Bestimmungsmethoden Indikan auch im normalen menschlichen Blut regelmäßig vorhanden ist, daß der Indikangehalt erst von einer gewissen Höhe an als pathognomonisch angesehen werden muß, und daß eine Vermehrung desselben bei chronischer Nephritis als ein sehr ungünstiges Zeichen aufzufassen und regelmäßig mit einer Harnstoffretention im Blut vergesellschaftet ist. Nach diesen Untersuchungen ist, wie Rosenberg schon bemerkt hat, der Ausdruck Indikanämie ebensowenig korrekt wie die Bezeichnung Azotämie. Denn beide sollen nicht das Vorhandensein von Indikan oder Rest-N bzw. Harnstoff, sondern eine Vermehrung dieser beiden Körper anzeigen. Erst das Wort Hyperindikanämie ist geeignet, den erhöhten Indikangehalt bei Nierenkranken dem physiologischen gegenüberzustellen.

Das Indikan, eine Verbindung des Indoxyls mit einer Zuckerart, entsteht bekanntlich durch bakteriellen Abbau des Tryptophankomplexes der Eiweißkörper zur Indolgruppe. Indol findet sich im Blut und Urin als das hellgelbe Oxydationsprodukt Indoxyl, gepaart mit H_2SO_4 und Glykuronsäure. Die Indikanbildung erfolgt also durch bakterielle Zersetzung des Eiweißes; sie tritt normal und innerhalb gewisser Grenzen im Darm, pathologisch vermehrt bei putriden Eiterungen, Lungengangrän und gewissen, mit vermehrter Eiweißfäulnis einhergehenden Erkrankungen des Darmes, besonders des Dünndarmes auf. In diesen letzteren Fällen ist nach Haas auch eine Erhöhung des Indikanspiegels des Blutes vorhanden. Ob diese durch venöse Stauung im Darm bzw. die Stagnation der Ingesta oder durch eine gewisse Insuffizienz der Nieren hervorgerufen wird, ist vorläufig noch unentschieden (Haas) und steht auch außerhalb des Rahmens unserer Betrachtungen.

An dieser Stelle interessiert uns vor allem das Verhalten des Indikanspiegels des Blutes in der Schwangerschaft sowohl bei Nierengesunden wie besonders bei Nierenentzündungen bzw. deren Folgezuständen, also von den leichtesten Nierenin suffizienzen angefangen bis hinauf zur Urämie. Es mag aber gleich hier erwähnt sein, daß von der Anhäufung des Indikans im Blut oder in den Geweben eine besondere Giftwirkung und damit die Urämieintoxikationen nicht zu erwarten sind, die Urämieintoxikation somit auf anderer Ursache beruht, denn 4 cg Indikan, dem Menschen subkutan injiziert, löst nicht die geringsten Unwohlseinssymptome aus.

Zur Beantwortung der Frage, von welcher Höhe ab die Hyperindikanämie mit Sicherheit als Zeichen einer azotämischen Nierenerkrankung zu verwerten ist, war es notwendig, bei den Untersuchungen auch den Rest-N, also den Blutharnstoffgehalt, zu bestimmen. Das geschah nach der Methode von Ambard und Hallion[6]. Die Methode lernte ich im Krankenhaus Charlottenburg-Westend auf der Abteilung von Herrn Prof. Umber, der sie zuerst in Deutschland angewendet hat, kennen. Sie gründet sich auf die Hüfner'sche volumetrische Harnstoffbestimmung und benutzt das Yvon'sche Urometer[7]. Weill[8]-(Paris) hat sie in einer Monographie aus der Widal'schen Klinik genau geschildert und kritisch besprochen. Das Prinzip der Methode ist die volumetrische Bestimmung des

[5] Münchener med. Wochenschr. 1915. Nr. 31. und Deutsches Archiv f. klin. Med. 1915. und 1917.

[6] C. R. soc. de biol. 1912. S. 435.

[7] Zu beziehen bei Dr. Robert Muencke, Fabrik chemischer Laboratoriumsapparate, Berlin N, 4. Chausseestraße 8. Beschreibung: Umber, Zentralbl. f. inn. Med. 1917. Nr. 38.

[8] L'azotémie au cours des néphrites. Paris, O. Steinheil, 1913.

Digitized by Google

durch Bromlauge aus dem Harnstoff des enteiweißten Serums entwickelten Stickstoffs und sei im folgenden kurz beschrieben:

Enteiweißung des auf übliche Weise durch Zentrifugieren gewonnenen Blutserums durch Zusatz der gleichen Menge 20%iger Trichloressigsäure; 10 ccm des durch ein Faltenfilter gewonnenen klaren Filtrats (= 5 ccm Blut) werden mit 10% NaOH unter Verwendung von Phenolphthalein alkalisiert und in die Glasröhre (Rezipienten) des Ureometers eingegossen, nachdem durch Zusammendrücken des mit etwa 25 g Hg beschickten Gummiballons die Luft aus diesem völlig ausgetrieben ist. Es folgt Schließen, danach, um das Serum ohne Luftblasen einfließen zu lassen, Öffnen des Hahnes, wiederholtes Auspressen von Luft unter Füllung mit destilliertem Wasser, luftleeres Schließen des Hahnes, Überschichten mit 10 ccm vorsichtig einfließender gesättigter Bromlauge. Schließen des Hahnes, 8—10maliges Durchmischen, 10 Minuten Stehenlassen, abermals Schütteln. Unter Wasser, dessen Temperatur mit halbgradiger Genauigkeit abgelesen wird, wird die Gummikappe abgezogen und dabei das Ureometer bis zum Meniskus der Flüssigkeit eingetaucht. Der Stand des Meniskus wird an der Graduierung abgelesen, und die erhaltene Zahl ist mit dem aus der Harnstofftabelle[7] unter Berücksichtigung von Barometerstand und Wassertemperatur gewonnenen Wert zu multiplizieren. Das Produkt gibt die Harnstoffmenge in Milligrammen an, welcher in der Ausgangsmenge (5 ccm) Blut enthalten ist. Als obere Grenze des Normalwertes für den Harnstoffgehalt des Blutes ist 0,5 g in 1000 ccm Blut anzunehmen.

Was die Indikanbestimmung anbetrifft, so wurden verläßliche quantitative Methoden von Haas und Rosenberg angegeben. Welche von beiden die bessere ist, läßt sich auf Grund der bisherigen Literaturangaben nicht ganz klar ersehen. Haas führt nach der Methode von Jolles[9] das farblose Indikan, das erst bei geeigneter chemischer Behandlung (Oxydation) in einen blauen Farbstoff sich umwandelt, in 4 Cymol-2 Indol-Indolignon über und bestimmt es kolorimetrisch. 4 Cymol-2 Indol-Indolignon, ein Körper von komplizierter Zusammensetzung, entsteht aus Indoxyl und Thymol unter H_2O-Abspaltung, wie es aus der folgenden Formel zu sehen ist (Abb. 1).

Jolles'sche Reaktion[8].

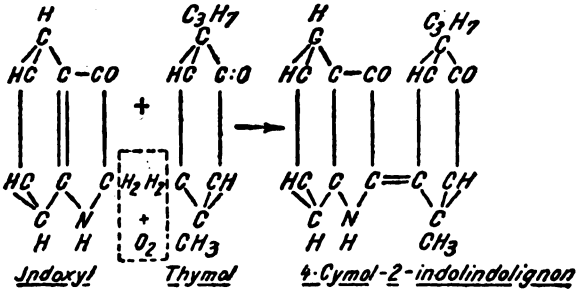


Abb. 1.

Die Jolles'sche, auch von Rosenberg angewandte Thymolprobe ist für klinische Zwecke nach der mir von Prof. Jolles gemachten brieflichen Mitteilung zur Schätzung des Indikans im Blut ausreichend; sie wird nach Haas erst positiv, wenn der Indikangehalt auf 0,25—0,32 mg in 100 Serum angestiegen ist, ein Wert,

[9] Adolf Jolles, Über neue Indikanreaktionen. Zeitschr. f. physiol. Chemie Bd. XCV. Hft. 1. S. 29. 1915.

Digitized by Google

der nach Haas im Gegensatz zu Rosenberg bereits eine mittelschwere Insuffizienz anzeigt. Nach Rosenberg ist die Haas'sche Methode für klinische Zwecke zu umständlich. Umgekehrt ist nach der Ansicht von Haas das Rosenberg'sche Verfahren dem seinen nicht nur in quantitativ-chemischer, sondern auch in praktischer Hinsicht unterlegen. Bei dieser Unstimmigkeit in der Wertigkeit der beiden Methoden und ihrer Ergebnisse hatte ich mir von vornherein vorgenommen, beide Methoden nebeneinander anzuwenden und so gewissermaßen die eine mit der anderen zu überprüfen. Allein der zur Herstellung der Vergleichslösung für die Haas'sche Methode erforderliche Körper: 4 Cymol-2 Indol-Indolignon[10] kann in der jetzigen Kriegszeit von den chemischen Fabriken nicht geliefert werden. Erst vor kurzer Zeit ist es uns gelungen, den Körper von dem Chemiker Dr. Lindenbaum in Witten herstellen zu lassen, so daß wir erst jetzt in der Lage sind, die Haas'sche Methodik anzuwenden, nachdem uns Prof. König von der Technischen Hochschule in Dresden ein geeignetes Kolorimeter zur Verfügung gestellt hat. Die im folgenden mitgeteilten Untersuchungen sind aus den angegebenen Gründen nur nach dem Verfahren von Rosenberg ausgeführt worden. Dabei werden 3 ccm des zur N-Bestimmung hergestellten Filtrats durch Aqua destillata auf 10 ccm gebracht, mit 1 ccm 0,5%igem Thymolspiritus und 1 ccm Obermayer's Reagens (0,2 Eisenchlorid + 25 rauchender HCl) im Reagenzglas versetzt und mehrmals umgeschüttelt. Nach 30 Minuten wird mit 2 ccm Chloroform ausgeschüttelt und frühestens nach 3 Stunden das Resultat abgelesen. Ist Indikan bzw. Indolignon vorhanden, die Probe also positiv, so ist es an den sich zu Boden setzenden blaurötlichen Farbwolken zu erkennen. Nach Rosenberg ist Indikan in normaler Menge im Blut vorhanden, wenn 3 ccm oder mehr des Filtrats eine positive Reaktion geben, dagegen erhöht, wenn die Reaktion mit weniger als 3 ccm auftritt. Die Richtigkeit dieser Angabe konnte ich bei nichtgraviden Gesunden bestätigen. War in einem Falle die Probe mit 3 ccm negativ ausgefallen, so mußte sie mit 4—5 oder 6 ccm und mehr Filtrat angesetzt werden. War sie mit 3 ccm positiv, so wurde sie in absteigenden Mengen 3—2, 5—2—1,5—1—0,9 bis 0,1 ccm des Filtrates wiederholt, dabei jedesmal, wie oben angegeben, mit Aqua destillata auf 10 ccm aufgefüllt. Man hat bei den Untersuchungen darauf zu achten, daß die Versuchsperson zuvor nicht mit Jod in Berührung gekommen ist, da sonst die Jodreaktion (Blaufärbung des Chloroformauszugs) die Indikanreaktion verdeckt, wie auch ich in einem Falle, in dem einige Zeit vor der Blutentnahme bei einer Nichtgraviden die Brusthaut für eine Mammaoperation mit Jod desinfiziert worden war, beobachten konnte. Da nach Jolles mit der Rosenberg'schen Methode noch 0,0032 mg Indikan in 10 ccm irgendeiner Flüssigkeit nachweisbar sind, ist eine ungefähre Berechnung der vorhandenen Indikanmenge möglich, doch ist eine gewisse Übung und häufige Vergleichung mit negativen Kontrollproben notwendig, um den positiven Ausfall der Indikanreaktion deutlich zu erkennen. In den pathologischen Fällen, die zur Untersuchung verwendet wurden, habe ich eine genaue Flüssigkeitsbilanz, chemisch-mikroskopische Untersuchungen und Eiweißbestimmungen des Urins nach Essbach bzw. Aufrecht vorgenommen und außerdem Blutdruck und Körpergewicht berücksichtigt. Das Blut (ca. 60 ccm) wurde so weit wie möglich nüchtern entnommen, dann bei Zimmertemperatur stehen gelassen und später zentrifugiert. Doch zeigte sich im Laufe der Untersuchungen, daß diese Vorsicht nicht einmal nötig war, denn wesent-

[10] Das Ausgangsprodukt Indoxylsäure wurde uns von der B.A. und S.F. freundlicherweise zur Verfügung gestellt.

Digitized by Google

liche Unterschiede zwischen dem Serum von Nüchternen und Frauen, die vor längerer oder kürzerer Zeit eine Mahlzeit eingenommen hatten, also eine Abhängigkeit von Ernährungseinflüssen, konnte ich ebensowenig wie Haas beobachten. Das ist wichtig für unsere Untersuchungen, da bei Gebärenden das Blut nicht immer in nüchternem Zustande entnommen werden kann. Die im folgenden mitgeteilten Ergebnisse beziehen sich auf 136 Einzeluntersuchungen an insgesamt 83 Fällen.

Zunächst war feststellbar, daß der Blutindikanspiegel in der Schwangerschaft selbst bei vollkommen gesunden Frauen im allgemeinen durchschnittlich höher steht als bei Nichtgraviden. Er steigt gegen Ende der Schwangerschaft zu einem bei der Geburt erreichten Maximum, um dann im Wochenbett langsam wieder zur Schwangerschaftsnorm abzusinken. Rosenberg hat für Nichtgravide einen Indikangehalt von 1,67 mg und weniger in 1000 ccm Blutserum festgestellt. Wir fanden die physiologische Variationsbreite des Indikangehalts bei normaler Schwangerschaft zwischen 2,5 und 4,3 mg in 1000 ccm Blutserum, im Durchschnitt also etwa 3,0 mg $^0/_{00}$. Auf Grund dieser Feststellungen sind wir berechtigt von einer »physiologischen Hyperindikanämie in der Schwangerschaft« zu sprechen. Ob diese als Folge einer in der Schwangerschaft und besonders am Ende derselben physiologischen Obstipation aufgefaßt oder auf andere Ursachen zurückgeführt werden muß, konnten wir noch nicht entscheiden. Jedenfalls sind Indikanwerte, die in nicht gravidem Zustande bereits die Grenze zum Pathologischen überschritten haben, auch in frühen Monaten der Schwangerschaft noch als unbedenklich und nicht als Folgen einer Nierenschädigung oder sonstigen Erkrankung anzusehen.

Auch in vier Fällen von intrauterinem Fruchttod etwa am Ende der Schwangerschaft haben wir Indikanbestimmungen ausgeführt. War das Kind erst kurze Zeit zuvor abgestorben, so zeigte sich der Indikanwert gegenüber dem bei anderen Schwangeren nicht erhöht. In einem Falle, in dem gleichzeitig Albuminurie bestand und das Kind schon viele Tage lang intrauterin zugrunde gegangen war, fand sich ein ziemlich hoher Indikangehalt; auf diesen Fall wird später bei Besprechung der Schwangerschaftsalbuminurie noch zurückgekommen werden.

Auch bei Fehlgeburten haben wir Untersuchungen angestellt. Bei einer Frau mit Fehlgeburt im 5. Schwangerschaftsmonat und akuter Gonorrhöe wurde der hohe Wert von 7,5 mg Indikan in 100 Blutserum gefunden, was vermutlich mit der vorhandenen akuten Eiterung in Beziehung zu bringen ist.

Vergleichend wurde in ein und demselben Falle auch der Indikangehalt des aus der Armvene einer Schwangeren entnommenen Blutes und des Nabelschnurblutes untersucht, jedoch konnten quantitative Unterschiede nicht festgestellt werden. Bei einem Vergleichsversuch an einer Frau mit inoperablem Gebärmutterkarzinom zeigte sich eine Erhöhung des Indikangehaltes, was an die positive Reaktion der Abderhalden'schen Schwangerschaftsreaktion bei Karzinom erinnert.

Im Gegensatz zur Indikanerhöhung konnte bei normalen Schwangeren und Gebärenden eine Vermehrung des Harnstoffgehalts des Blutes auch in Ausnahmefällen nicht gefunden werden. Natürlich ist bei diesen Feststellungen die Tatsache zu berücksichtigen, daß erfahrungsgemäß Nierenstörungen leichterer Art, die sich nur im Auftreten von Albuminurie äußern, in der Schwangerschaft so häufig sind, daß sie noch als physiologisch zu gelten haben. Wir haben 15 Schwangere mit Albuminurie untersucht; es fanden sich

Digitized by Google

in 5 Fällen Harnstoff- und Indikanwerte, die der Schwangerschaftsnorm entsprachen, in den übrigen 10 Fällen war der Harnstoffgehalt normal, während der Indikanspiegel eine erhebliche Zunahme erfahren hatte, ein Beweis dafür, welche feine Störungen der Glomerulusfunktion die Indikanprobe anzuzeigen imstande ist. In den 15 Fällen betrug der durchschnittliche Indikanwert 4,3 mg °/₀₀ im Gegensatz zum physiologischen Graviditätswert von rund 3 mg °/₀₀. In dem oben schon kurz erwähnten Falle von Albuminurie bei totem Kinde wurde der Indikanwert von 32 mg °/₀₀ gefunden, was wohl mit den Zersetzungsprozessen der Frucht zusammenhängt.

Den erwähnten Fällen von Albuminurie stehen diejenigen von Zylindrurie und Ödem in der Schwangerschaft gegenüber. In dieser Gruppe wurde ausnahmslos eine bedeutendere Vermehrung des Indikangehalts festgestellt. In einem solchen Falle von Vulvaödem im 3. Schwangerschaftsmonat fand sich ohne pathologischen Urin- und Blutdruckbefund eine Indikanerhöhung auf 9 mg °/₀₀ bei normalem Blutharnstoffwert; mit dem Zurückgehen der Ödeme sank der Indikanwert in 14 Tagen auf 3,5 mg °/₀₀ ab und die Schwangerschaft ging ohne Störung weiter. In einem zweiten Falle von sehr starkem, zu Gangrän neigendem Vulvaödem im 7. Schwangerschaftsmonat wurde ein Indikanwert von 6,4°/₀₀ festgestellt; mit spontanem Geburtseintritt stieg dieser auf 16°/₀₀ an, ohne daß pathologische Harnstoffwerte gefunden wurden; das Allgemeinbefinden zeigte keine bedrohlichen Erscheinungen und der Blutdruck war normal.

Ferner ist zu erwähnen, daß auch wir über Fälle verfügen, in denen erst auf Grund der festgestellten pathologischen Hyperindikanämie die Aufmerksamkeit auf eine bereits bestehende Nierenschädigung hingelenkt wurde. Aber andererseits haben wir keinen Fall von pathologischer, d. h. die physiologischen Werte übersteigender Hyperindikanämie in der Schwangerschaft beobachtet, bei der nicht auch sonstige Krankheitserscheinungen: Albuminurie bzw. Frühstadium der Nephritis hätten nachgewiesen werden können. In einem Falle, in dem zunächst trotz erhöhtem Indikanspiegel keine Spur Eiweiß oder sonstige Anhaltspunkte für Nierenerkrankung vorhanden waren, trat nachträglich noch eine stärkere Zylindrurie auf.

Interessant ist nun die Feststellung, daß unter zwei Fällen von Pyelitis gravidarum nahe dem Endtermin das eine Mal keine Erhöhung des Indikanwertes — er betrug 3,2 mg °/₀₀ —, das andere Mal eine solche auf 6 mg nachweisbar war. Dort war also der Blutindikangehalt normal und das Nierengewebe gesund, hier das Indikan vermehrt, das Nierengewebe somit erkrankt, was auch aus dem Staphylokokkengehalt des Blutes geschlossen werden mußte, der gegen eine reine Pyelitis sprach.

Über Schwangerschaftsnephritis und -eklampsie habe ich folgende Beobachtungen gemacht:

Bei der Eklampsie wurde in 10 Fällen mit dem Ausbruch der Krankheit ein rapides Ansteigen der Indikan- und Harnstoffkurve bis zu Werten von 60 und mehr mg-°/₀₀ beobachtet. In einigen Fällen (Hausschwangere) war das Blut vorher in der Schwangerschaft untersucht und ein normaler Indikanwert gefunden worden. Stets konnte mit dem Abklingen der akuten Krankheitserscheinungen ein rascher Abfall des Indikanspiegels bis fast zu normalen Schwangerschaftswerten innerhalb von 1—2 Tagen festgestellt werden. Ich habe dies in Abb. II kurvenmäßig dargestellt. Aus dieser Kurve ist zunächst zu ersehen, in welcher Weise wir bei Eklampsie und Nephritis die klinischen Untersuchungsergebnisse jetzt aufzeichnen.

Digitized by Google

Die Flüssigkeitsbilanz, d. h. das Verhältnis der Flüssigkeitszufuhr zur Urinmenge, ist durch die grauen und gestreiften längsstehenden Rechtecke zum Ausdruck gebracht. Den Eiweißgehalt des Urins geben wir in der dünn ausgezogenen Kurve E an. Die Werte für Blutindikan sind aus der unterbrochenen, für Blutharnstoff aus der stark ausgezogenen Kurve zu ersehen. Abb. II läßt erkennen, wie bei einer Eklamptischen, einer Ipara, die durch Kaiserschnitt nach dem 7. An-

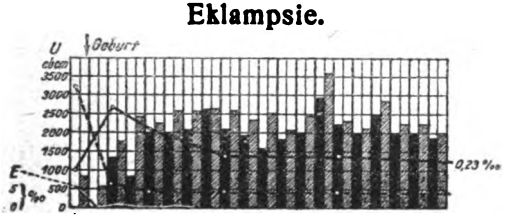


Abb. II.

fall entbunden worden war, gleich nach der Geburt die Indikankurve jäh abfällt und die Harnstoffkurve ansteigt, während gleichzeitig die die Flüssigkeitsbilanz anzeigenden Rechtecke schwere Ausscheidungsstörungen anzeigen. Der Anstieg der Harnstoffkurve dauert etwa 1—2 Tage lang nach der Geburt an, um dann ebenfalls zu normalen Werten abzufallen. Während aber der Harnstoff die Norm erreicht, ist der Blutindikanspiegel, dessen Abfall vor dem Harnstoffabsinken begonnen hat und dessen Kurve die des Harnstoffs kreuzt, nicht vollkommen, sondern nur bis zu einer gewissen Höhe abgesunken; die Indikanwerte halten sich längere Zeit etwas über der Norm, selbst nachdem die Albuminurie verschwunden und auch die Flüssigkeitsbilanz in die normalen Schwankungen übergegangen ist.

Dieses Verhalten bei der Eklampsie spricht zugunsten der weitverbreiteten Anschauung, daß diese Erkrankung nicht als Folge der Nephropathia gravidarum, sondern einer Intoxikation aufzufassen ist. Die Eklampsiekurve unterscheidet sich von der normalen Schwangerschaftskurve, wie wir auf Abb. IV sehen, nur in quantitativer Hinsicht. Die unterste Linie zeigt die von Rosenberg festgesetzte Norm für Nichtgravide von 1,67 mg‰ an, die darüber befindliche Kurve der normalen Gravidität läßt die oben erwähnten Schwankungen erkennen, die mit der Geburt ihren Höhepunkt erreichen. Darüber ist die Eklampsiekurve angezeichnet, die sich vor dem Auftreten des Krankheitsbildes von der normalen Schwangerschaftskurve nicht wesentlich unterscheidet, aber mit beginnenden Krankheitserscheinungen schnell und hoch ansteigt, um in gleicher Weise nach Abklingen der Symptome abzufallen und sich dann wieder ähnlich zu verhalten wie die normale Schwangerschaftskurve.

Wir betrachten nun die nach der angegebenen Art für die Schwangerschaftsnephritis gezeichneten Kurven der Abb. III. Bei dieser Erkrankung finden sich im Gegensatz zur Eklampsie schon vor Verschlimmerung der Krankheit an Stelle der normalen Indikanwerte von rund 3, solche von 7 und 8 mg‰ und mehr. Als Zeichen der Verschlechterung des Allgemeinbefindens setzt ein Steigen der Indikankurve ein. In einem der Abb. III zugrunde gelegten typischen Falle war die Indikation zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch das Auftreten von urämischen Symptomen gegeben. Es war zu erwarten, daß nach Beendigung der Geburt mit dem auf der Kurve angezeichneten starken Eiweiß-

Digitized by Google

abfall auch die Indikan- und Harnstoffwerte sinken würden. Aber in diesem wie in fünf anderen Fällen ergab sich, daß sowohl der Indikan- wie der Harnstoffspiegel erst nach der Entbindung ihre maximalen Höhen erreichten. Es trat also bei der Nephritis im Gegensatz zur Eklampsie gleich nach der Geburt kein Abfall der Indikankurve ein, sondern diese blieb noch wochenlang auf pathologischer Höhe, und zwar selbst dann noch, als die Harnstoffkurve bereits wieder normale Höhe gewonnen hatte. Der Abfall der Indikanwerte zur Norm trat erst ein, nachdem der Harnstoffspiegel schon längere Zeit auf physiologische Werte abgestiegen war. Ein gewisser Parallelismus besteht

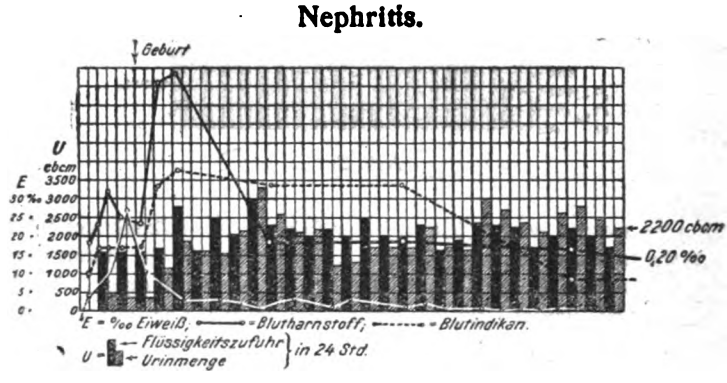


Abb. III.

nur zwischen der Indikan- und Eiweißkurve, aber auch erst von dem Zeitpunkt an, in dem Eiweiß im Urin nicht mehr vorhanden ist oder, mit anderen Worten: bei relativer Annäherung des Indikans an normale Werte ist das Eiweiß aus dem Urin verschwunden. Dabei ist aber zu bemerken, daß der Indikanwert auch nach Aufhören der Albuminurie noch hohe Werte von ca. 16 mg°/₀₀ gegen das Normale von 3 mg°/₀₀ in den beobachteten Fällen aufwies, also Werte, die immer noch bedeutend höher sind als das bei der Geburt erreichte Durchschnittsmaximum von etwa 6,0 mg°/₀₀, was auf Abb. IV zum Ausdruck kommt.

Betrachten wir zusammenfassend die bei den verschiedenen Zuständen erhaltenen Untersuchungsergebnisse (Abb. IV), so ist ohne weiteres ersichtlich, daß der Indikanstoffwechsel bei der Nephritis einen ganz anderen Charakter zeigt als bei der normalen Gravidität und der Eklampsie. Es handelt sich nicht nur um quantitative, sondern auch um qualitative Unterschiede.

Es kamen bis jetzt 6 Fälle von schwerer Nierenentzündung in der Schwangerschaft zur Untersuchung. Wir fanden ausnahmslos hohe Indikanwerte auch dann, wenn der Blutharnstoffgehalt noch nicht vermehrt war. Solange jedoch der Indikanspiegel auf der festgestellten pathologischen Höhe stehen blieb, nicht anstieg und keinen Schwankungen unterworfen war, traten auch klinisch keine bedrohlichen Erscheinungen auf. Das Ansteigen der Indikankurve bei nierenkranken Schwangeren aber war ein Zeichen für bevorstehende schwere Krankheitssymptome. Die pathologische Hyperindikanämie ist somit ein wichtiges prognostisches Merkmal, das — soweit wir es bisher überblicken können — für die Indikationsstellung zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt schwer in die Wagschale fällt, da eine sehr starke Vermehrung des Indikans im Blute dem urämischen Stadium

Digitized by Google

voranzugehen pflegt. Der Harnstoffspiegel aber entfernte sich erst mit dem Auftreten der urämischen Symptome von der Norm. Auch die Tatsache, daß bei echten Nierenerkrankungen in der Schwangerschaft kein Parallelismus zwischen Harnstoff- und Indikanspiegel besteht und die Indikanwerte noch starken pathologischen Schwankungen unterworfen sind, wenn der Harnstoffspiegel noch oder schon normal ist, zeigt, daß die Bestimmung des Indikangehalts im Blute in viel feinerer Weise Nierenschädigungen offenbart als der nur durch grobe Schädigungen beeinflußbare Harnstoffspiegel, ganz zu schweigen von dem Eiweißgehalt des Urins,

Verschiedene Indikankurven.

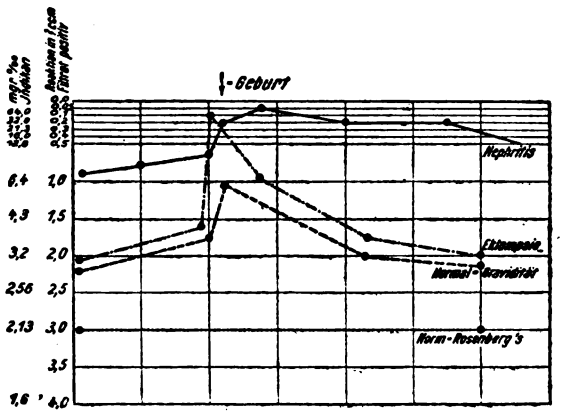


Abb. IV.

von mikroskopischen Urinuntersuchungen, Blutdruckbestimmung, Flüssigkeitsbilanzfeststellungen, die zwar im Einzelfalle interessant sind, aber zu einer klinischen Eindeutigkeit noch nicht geführt haben. Macht man doch fortgesetzt die Erfahrung, daß Fehldiagnosen sowohl nach der Seite der Schwangerschaftsnierenerkrankung wie nach der Seite der chronischen Nierenerkrankung recht häufig sind.

Aus den bisher beobachteten Fällen haben wir den Eindruck gewonnen, daß ein kontinuierliches Ansteigen des Indikanspiegels bei schwerer Nephritis in der Schwangerschaft oder gar bei drohender Urämie in prognostischer Hinsicht ungünstig zu deuten ist und die Schwangerschaftsunterbrechung indiziert. Bei der chronischen Nephritis hat bereits Haas in dem Ansteigen des Indikans ein schlechtes Zeichen gesehen. Die Frage der Differentialdiagnose der verschiedenen Formen der Nierenerkrankungen und klinisch ähnlichen Zuständen in der Schwangerschaft glauben wir durch unsere Untersuchungen gefördert zu haben, wie ja schon aus den Beziehungen der Nephritiskurve zur Eklampsiekurve ersichtlich ist. Der Nachweis, daß ein besonderer stickstoffhaltiger Körper, das Indikan, im Stadium der Urämie, wie auch bei sonstiger Niereninsuffizienz um ein Vielfaches vermehrt im Blute zirkuliert, scheint speziell auch für das Schwangerschaftsnephritisproblem von Bedeutung zu sein, und zwar um so mehr als die gewaltige Anhäufung dieses einzelnen stickstoffhaltigen Körpers im Reststickstoff nicht zum Ausdruck gelangt.

Digitized by Google

Weitere Untersuchungen, die diese Fragen betreffen, sind an der Klinik zurzeit im Gange. Unsere nächste Aufgabe ist, die bisher mit der Rosenberg'schen Methode gewonnenen Versuchsergebnisse mit dem Verfahren von Haas nachzuprüfen.

II.

Aus der I. Chirurgischen Abteilung des Allg. Krankenhauses Hamburg-Eppendorf.

Zwei Fälle von Perforation eines Dermoids in die freie Bauchhöhle.

Von

Dr. E. Roedelius,
Chir. Sekundärarzt.

Dermoide der Ovarien sind in der gynäkologischen Praxis keineswegs selten (nach Olshausen ca. 5% aller Eierstockstumoren). Häufig bleiben sie lange Zeit völlig stationär, ohne viel Beschwerden und Symptome zu machen, neigen andererseits zu Achsendrehung und zu Verwachsungen mit der Umgebung, bisweilen kommt es zu Vereiterung derselben, und sie können dann in Nachbarorgane (Blase, Rektum) perforieren. Eine Perforation in die freie Bauchhöhle gehört zu den größten Seltenheiten, und deshalb dürfte die Mitteilung zweier derartiger Fälle gerechtfertigt erscheinen, die auf der chirurgischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Eppendorf zur Beobachtung kamen. Bisher ist unter dem dortigen großen Material noch kein derartiges Vorkommnis zu verzeichnen gewesen.

Der 1. Fall betrifft eine 76jährige Pat., die auch insofern Interesse bietet, als sie vor 23 Jahren von Kümmell wegen Blasenpapilloms operiert war, ein seinerzeit seltenes Ereignis. Wegen frischer Blasenblutung suchte sie dann 1917 unser Krankenhaus wieder auf. Es handelte sich wiederum um eine mächtige Zottengeschwulst der Blase, die von Kümmell durch Sectio alta exstirpiert wurde und sich histologisch als Zottenkrebs erwies. Es restierte eine Blasenfistel, die mehrere Wochen offen blieb, vorübergehend dicht war, infolge eines im Zimmer durch Ausrutschen verursachten Falles vorübergehend wieder aufbrach, dann unter Dauerkatheter definitiv ausheilte. Am Tage vor der Entlassung bekam die Pat. plötzlich heftige Schmerzen im Unterleib, es erfolgte ein rasch vorübergehender Kollaps, starke Auftreibung des Leibes, Bauchdeckenspannung, kleiner jagender Puls, verfallenes Aussehen, kurz in knapp 2 Stunden hatte sich das Bild einer Perforationsperitonitis entwickelt, über deren Ätiologie man sich lediglich Vermutungen hingeben konnte. Sofortige mediane Laparotomie (Dr. Roedelius). Nach Eröffnung des Abdomens quellen reichliche Mengen einer ölig-schmierigen, mit breiigen Beimengungen versehenene Masse hervor. Beim Herausschöpfen gelangte die Hand in einen cystischen, über kindskopfgroßen Hohlraum, der reichlich mit Brei angefüllt war und aus dessen Tiefe sich ein mächtiger Haarschopf herausholen ließ. Das Dermoid, das sich vom linken Ovarium aus entwickelt hatte, wies in der oberen Konvexität eine breite unregelmäßige Perforationsöffnung auf, in die wie gesagt die Finger der Hand ohne weiteres hineingelangen konnten. Exstirpation des gut gestielten Tumors, ausgiebigste Ausspülung der ganzen

Digitized by Google

Bauchhöhle, Kochsalzinfusion usw. Die durch das lange Krankenlager bereits widerstandslose Pat. überlebte den Shock des schweren, wenn auch in aller Schnelle ausgeführten Eingriffes nur wenige Stunden. Bakteriologisch wurde der Staphylokokkus aureus in Reinkultur gezüchtet. Fragen wir uns, wie es plötzlich zu dem seltenen Vorkommnis der Perforation gekommen ist, so ist zu bemerken, daß das Dermoid natürlich schon lange Zeit bestanden hatte, sicher aber nicht in der Größe, die es bei der Operation darbot, denn sonst wäre es bei den zahlreichen zuvor gemachten Untersuchungen und Operationen der Aufmerksamkeit nicht entgangen. Offenbar war es in den letzten Wochen rasch gewachsen, und eine Infektion war hinzugetreten. Wahrscheinlich spielt der kurz zuvor erfolgte Fall ebenfalls eine Rolle im Sinne einer Schädigung oder partiellen Ruptur der Cystenwand, die an der Perforationsstelle insofern deutlich kenntlich war, als die Wand in deren Umgebung viel dünner war, als die ziemlich dicke, feste Wand der Cyste sonst, sowie einige Nekroseherde zeigte.

Der 2. Fall betrifft ein 27jähriges Mädchen, das mit den Erscheinungen einer diffusen Peritonitis, als deren Ursache eine geplatzte Pyosalpinx diagnostiziert wurde, ins Krankenhaus in schwerstem Krankheitszustande aufgenommen wurde. Bei der sofort ausgeführten Laparotomie (Dr. Roedelius) strömte nach Eröffnung des Peritoneums reichlich dünnflüssiger Eiter aus der Bauchhöhle. Auch im oberen Bauchsitus bestand bereits die diffuse peritonitische Erkrankung. Die rechte Tube bot das Bild einer Pyosalpinx. Innig damit verbunden fand sich ein apfelgroßer, stark entzündlicher Tumor, der sich als vereitertes, geplatztes Dermoid herausstellte. Exstirpation der rechten Adnexe, Ausspülung der Bauchhöhle, Drainage mit Dreesmannrohr. Bakteriologisch: hämolytische Streptokokken aus Baucheiter, Dermoid, Pyosalpinx und Cervix. Da die Pat. ca. 3 Wochen vorher einen Abort durchgemacht hatte, ist anzunehmen, daß im Anschluß daran die Infektion der Adnexe bzw. des Dermoids erfolgt ist. Infolge des Übergreifens des entzündlichen Prozesses auf die Wand ist es hier zu so schweren Schädigungen gekommen, daß eine Perforation erfolgen konnte. Irgendein stärkeres Trauma konnte nicht eruiert werden. Der Fall ging in Heilung aus.

Neue Bücher.

1) **Meyer-Rüegg** (Zürich). **Kompendium der Frauenkrankheiten.** Dritte Auflage. Mit 161 Fig. Leipzig, Veit & Co., 1917.

Die jetzt vorliegende dritte Auflage des Buches zeichnet sich vor der 1911 erschienenen ersten Auflage besonders durch die fast durchweg neuen Figuren aus, die zum Teil wesentlich besser als die früheren sind. Die klinischen und therapeutischen Fortschritte der letzten Jahre sind, soweit es die Aufgabe des Buches zuließ, berücksichtigt worden, so insbesondere die neueren Anschauungen über die Menstruationsvorgänge in der Uterusmucosa und über die Endometritis. Infolge der klaren und verständlichen Darstellungsweise des Verf.s ist das Buch wohl geeignet, Studierenden und Ärzten in allen gynäkologischen Fragen rasche Aufklärung zu verschaffen. Giesecke (Kiel).

Digitized by Google

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

2) Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung vom 12. März 1918.

Vorsitzender: Schauta; Schriftführer: Hitschmann.

W. Latzko demonstriert vor der Tagesordnung eine vaginale Metastase nach Hypernephrom der linken Niere, die aus diesem Grunde vor $^3/_4$ Jahren exstirpiert worden war.

J. Halban: Zur Prolapsfrage.

H. stellt eine 61jährige Frau vor, bei welcher er vor 4 Jahren wegen hochgradiger Cystokele und Uterusvorfall (hypertrophische Elongation des Uterus) das Operationsverfahren angewendet hat, über welches er in der vorletzten Sitzung berichtet hat. Dasselbe besteht vornehmlich in der Raffung des Septum vesicovaginale nach Gersuny, nur präparierte H. dabei die sogenannte Blasenfascie anatomisch heraus, was leicht gelingt, wenn man sie von der Vagina scharf ablöst. Diese Fascie ist, wie H. an einem anatomischen Präparate zeigt, eigentlich ein Teil des die Vagina vollkommen einhülsenden Bindegewebes, welches eine straffe bindegewebige »Scheide der Vagina«, ein vollständiges Rohr bildet, das H. als Perivagina fibrosa bezeichnet. Der Anteil, welchen die vordere und hintere Vaginalwand begleitet, ist fascienartig gewebt und verdichtet, und zwar das vordere Blatt mächtiger als das hintere. Seitlich hängt diese Perivagina fibrosa durch Bindegewebe mit der Fascie des Levator ani eng zusammen. Die Resultate der Operation sind bei Cystokelen ausgezeichnete, und das Verfahren stellt nach H.'s Meinung die Operation der Wahl dar. Besteht auch ein Uterusprolaps, so macht H. prinzipiell immer, wenn die Sondenlänge 8 cm übersteigt, die Amputation des Collum, und zwar deshalb, weil, wie H. an Abbildungen zeigt, das verlängerte Collum einen Angriffspunkt für den abdominellen Druck darstellt, wodurch das Collum tiefer gedrückt wird. H. versucht auch zu zeigen, wie durch diesen Druck die in derartigen Fällen zu konstatierende weitere Elongation des Collum zustande kommt. Außerdem führt H. die »hohe Vesicofixation des Uterus« aus, um den Uterus in Anteversion zu bringen und zu verhüten, daß durch Eindringen von Darm ins Cavum vesicouterinum neuerlich eine Retroversion entsteht. Die hohe Vesicofixation wird in der Weise ausgeführt, daß nach Luxation des Uterus nach vorn das Peritoneum der hinteren Blasenwand durch immer höher greifende Klemmen herabgezogen wird, so lange, bis man an den fixen Teil des Blasenperitoneums kommt. An diesem wird nun der Fundus uteri genäht und das Cavum vesicouterinum durch weitere Nähte zwischen vorderer Uteruswand und hinterer Blasenwand geschlossen. Besteht eine Rektokele oder starker Prolaps der hinteren Vaginalwand, so wird die letztere median gespalten, das hintere Blatt der Vaginalfascie abpräpariert und gerafft und die Levatornaht hinzugefügt, wobei der unterste Anteil der hinteren Vaginalwand und der Damm dreieckig angefrischt werden. H. hat nach dieser Methode auch die größten Prolapse operiert und kann, da er bereits über eine 7jährige Erfahrung verfügt, berichten, daß die damit gewonnenen Resultate vorzüglich sind. Das Verfahren ist ein durchaus anatomisches und wird dem Leiden dadurch gerecht, daß es die einzelnen schädlichen Ursachen, welche zur Entstehung der Prolapse führen, wieder korrigiert und behebt. Das Verfahren ist einfach und lebenssicher, erhält die Frau gebärfähig, was bei den eingreifenderen Operationen mit plastischer Verwendung des Uterus nicht der Fall ist und kann auch ausgeführt werden, wenn der Uterus wegen Erkrankung gleichzeitig exstirpiert werden

Digitized by Google

muß oder bereits exstirpiert worden war. Außerdem gestattet es die nach H.'s Meinung sehr wichtige Naht des Sphincter vesicae bei Inkontinenz der Blase, welche ja in derartigen Fällen sehr häufig vorkommt.

Was die jetzt gebräuchlichen Methoden zur Behebung betrifft, so ist die Interposition nach Wertheim oder Schauta im allgemeinen eine vorzügliche Operation. Ihre Wirkung ist darauf zurückzuführen, daß der Uterus sozusagen die Rolle des Septum vesicovaginale übernimmt, der Abdominaldruck wird von der Blase auf den Uterus, von diesem auf den Beckenboden übertragen. Trotzdem kommt es gelegentlich zu Rezidiven, die dreierlei Art sind: 1) Tiefertreten des Uterus samt der Blase, beide erscheinen wieder vor der Vulva; 2) neuerliches Auftreten einer Cystokele, wenn sich der Uterus wieder zurückgezogen hat; 3) Tiefertreten der Portio, dadurch bedingte Drehung des Uterus nach vorn abwärts. Die beiden ersten Formen können vermieden werden, wenn man anstatt der Einnähung des Uterus die Fasciennaht ausführt, bei der H. Rezidive bisher nicht gesehen hat. H. war sogar schon mehrere Male in der Lage, bei der zweiten Form durch nachträgliche Fasciennaht die Cystokele vollkommen zu beheben. Die dritte Form kann durch Amputation des Collum vermieden werden. Wertheim hat gerade wegen dieser Rezidivformen sein Suspensionsverfahren ersonnen, welches, wie H. sich überzeugen konnte, vorzügliche Resultate gibt, nicht, wie Wertheim glaubt, weil es die Portio tatsächlich gegen den abdominellen Druck fixiert, dazu sind die elongierten und atypischen Ligamenta sacrouterina nach H.'s Meinung absolut ungeeignet, sondern weil durch die Verlagerung der Portio nach rückwärts dieselbe über dem Levator ani zu liegen kommt, an welchen sie durch den Bauchdruck angepreßt wird. Dadurch kommt sie aus dem Bereich des Hiatus genitalis und wird vor dem Vorfall geschützt. Die Methode ist ohne Zweifel schwierig, die Prolapsoperation muß aber so beschaffen sein, daß sie nicht nur von allererstklassigen Operateuren durchgeführt wird, sondern sie muß bei der enormen Verbreitung der Prolapse allgemein ausgeführt werden können. In dieser Hinsicht ist das Verfahren, wie H. es jetzt im Laufe der Jahre ausgebildet hat, vorzuziehen. Theoretisch vertritt H. nach wie vor die Ansicht, daß für die Erhaltung der Lage der weiblichen Beckenorgane der muskuläre Beckenboden die Hauptrolle spielt. Die bindegewebigen Fixationsmittel sind, auch wenn sie sehr kräftig sind, auf die Dauer nicht imstande, dem abdominellen Drucke Widerstand zu leisten. Dagegen hat sich H. überzeugt, daß dem fascienartigen Septum vesicovaginale eine Bedeutung zukommt, da dasselbe imstande ist, die Blase zu tragen und dem Abdominaldruck entgegenzuwirken. Die Fähigkeit hierzu gewinnt das Gebilde durch seinen fascienartigen Charakter. Die Fascie ist im Gegensatz zum lockeren Bindegewebe imstande, einem großen Druck Widerstand zu leisten. Wir sehen dies bei den Bauchdecken, vornehmlich bei der Linea alba. Entsteht eine Lücke in ihr, so bildet sich eine Hernia lineae aus, ein Beweis, daß das intakte fascienartige Bindegewebe den Abdominaldruck zu überwinden imstande ist. Dasselbe gilt für das fascienartige Septum vesico-vaginale, welches im Verein mit dem Diaphragma pelvis musculare ein Sustentationsmittel der Beckenorgane darstellt. Bei Defekt derselben entsteht die Cystokele. Ebenso ist das Septum rectovaginale imstande, den endorektalen Druck zu kompensieren, bei Defekt der Fascie entsteht die Rektokele, welche Halban und Tandler schon in ihrer Arbeit als »Septumhernie« charakterisiert haben. (Erscheint ausführlich.)

Aussprache. E. Wertheim: Es kommt öfters vor, daß man auf Grund tieferen Verständnisses mit einer besseren Technik eine alte Methode wieder auf-

Digitized by Google

nimmt, und daß man dann mit der alten Methode relativ gute Resultate erzielt. Der Gersuny'schen Septumraffung liegt sicher eine richtige Idee zugrunde, sie beruht auf richtigen Gedanken, und ich kann mich in dieser Richtung nur dem anschließen, was Herr Halban gesagt hat. Aber diese Operation genügt nicht für wirklich schwere Prolapsformen, und nur von solchen rede ich und nicht von mehr oder weniger großen Cystokelen. Ich meine jene Formen von Prolaps, bei denen nicht nur die vordere Vaginalwand prolabiert ist, sondern wo der ganze Vaginalsack herausgestülpt ist, der Uterus eventuell in toto in diesem Sacke liegt und wo es zu schwerer Hypertrophie und Induration der vorgefallenen Massen gekommen ist. In diesen Fällen versagt die Gersuny'sche Operation, und deswegen hat man immer wieder nach besseren, leistungsfähigeren Methoden gesucht. Deswegen hat z. B. auch Bumm die Septumnaht aufgegeben und seine Collifixatio uteri vorgeschlagen. Selbst wenn man so wie Halban den Uterusfundus möglichst hoch am Blasenperitoneum befestigt und das Collum amputiert, so genügt das für die Riesenprolapse nicht. Für leichtere Formen, für einfache Cystokelen ist die Gersuny'sche Operation gewiß ausreichend. In dieser Beziehung leistet aber die Interpositio vesico-vaginalis beträchtlich mehr. Erstens hält sie, wie Halban selbst betont hat, das Septum ausgezeichnet zurück, indem dasselbe auf dem Rücken des Uterus, also auf der Hinterfläche zu liegen kommt und vom Uterus emporgehoben wird. Zweitens kommt der Uterus dadurch in eine ganz extreme Anteversion, wodurch eine Straffung des Septum vesico-vaginale bewirkt wird, indem durch die starke Antevertierung das Zentrum des Retinaculum uteri sich nach hinten verschiebt. Durch dieses Nachhintenverschobenwerden müssen die vorderen Strahlenpaare und das zwischen ihnen ausgespannte Septum gestrafft werden. Außerdem wird durch die starke Antevertierung das hintere Korpusende und das ganze Collum noch viel weiter nach rückwärts gebracht als bei normaler Anteversion, und dadurch wirkt die Interposition direkt im Sinne von Tandler und Halban, indem sich das Collum noch weiter rückwärts auf die unpaare Levatorplatte projiziert. Wenn man der Interposition noch die Levator- und Dammplastik hinzufügt, dann kann man, wie allgemein anerkannt, mit der Interposition ausgezeichnete Resultate erzielen. Die Technik der Interposition ist aber gewiß eine sehr einfache, ich glaube, sie ist einfacher und leichter zu erlernen als die Präparation und Raffung des Septums nach Halban. Ungenügend ist die Wirkung der Interposition nur in den Fällen, in welchen das Collum die Tendenz zeigt, sich vom interponierten Korpus abzuknicken. Bei Riesenprolapsen, welche lange Zeit nicht mehr reponiert worden waren und wo infolgedessen die Gewebe stark induriert sind, ist der Zug, den sie am interponierten Uterus ausüben, ein ganz kolossaler. Man kann bei diesen Fällen unmittelbar nach der Operation bemerken, wie das Collum die Tendenz hat, herausgezogen zu werden. Für diese Fälle habe ich die Suspension ausgedacht. Das zwischen den Sacrouterinligamenten fixierte Collum kann sich dann nicht mehr vom Korpus abknicken, und so verbleibt der interponierte Uteruskörper mit Sicherheit in seiner ihm durch die Operation angewiesenen Stellung. Durch die bedeutende Hochstellung der suspendierten Portio vaginalis kommt aber auch eine starke Streckung der hinteren Scheidenwand zustande und, da die bindegewebliche Hülle der Vagina, das, was Herr Halban als Perivagina fibrosa bezeichnet, dort wo das Scheidenrohr den Hiatus passiert, mit den Rändern des Hiatus innigst verwoben ist, so wird indirekt auch der Levator gehoben. Wir sehen also, daß die Interposition und die Suspension sowohl auf den muskulären Beckenboden als auf das Retinaculum uteri einwirken. Und das war, wie ich in der vorigen Sitzung

Digitized by Google

(Diskussion zu Schiffmann) hervorhob, für mich der Grund, die Frage der Ätiologie des Prolapses neuerdings zu studieren. Hierbei habe ich natürlich oftmals Gelegenheit gehabt, das von Halban beschriebene, den Anatomen (z. B. Holl, Waldeyer, Lesshaft) längst bekannte Blatt zwischen Blase und vorderer Scheidenwand zu präparieren. Dieses Blatt ist nur ein Teil der sogenannten Fascia pelvis visceralis.

Zum Schluß noch ein Wort über die von Halban erwähnten Rezidive nach Interposition. Als eine besondere Art derselben bezeichnet Halban jene Fälle, in denen der Uteruskörper primär tiefer tritt, wo also der Fundus zwischen die Labien sich drängt. Ich muß hier konstatieren, daß es sich da nicht um Rezidive handelt, sondern um schlechte Ausführung der Interposition. Der Uteruskörper ist da nämlich nicht genügend tief in das Spatium vesicovaginale versenkt worden. Bei richtiger Ausführung der Interposition kommen solche postoperative Störungen nicht vor.

J. Halban: Die prächtigen Präparate und Abbildungen des Herrn Wertheim bestätigen das, was ich gesagt habe. Sie zeigen ebenso wie meine Präparate, daß es tatsächlich ein sehr kräftiges fasciales Septum vesico-vaginale gibt, ein Gebilde, von welchem Herr Wertheim behauptet, daß es die Anatomen längst gekannt haben. Dies ist richtig, aber nach den Anatomielehrbüchern wird es nur als das viszerale Blatt der Fascia endopelvica dargestellt, und zwar so, als handle es sich um ein dünnes Blatt, das um das Organ gelegt ist. Die fascienartige Verdickung, die ich dargestellt habe, finde ich eigentlich in den anatomischen Darstellungen nicht. Wenn aber auch die Anatomen die Sache kennen, so ist dieses Gebilde und seine Bedeutung den Gynäkologen ziemlich fremd. Ich muß hervorheben, daß jeder, dem ich die Operation vorgeführt habe, gesagt hat, daß er dieses Fascienblatt eigentlich nicht kennt. Herr Wertheim meint, daß für Riesenprolapse das vorgeführte Operationsverfahren nicht in Frage kommt und sagt, daß diese Methode ein Rückschritt ist. Ich habe sie aber seit 7 Jahren ausschließlich, auch in den höchstgradigen Fällen angewendet. Da die Erfolge ausgezeichnet sind und ich bisher noch kein Rezidiv gesehen habe, so kann man um diese Tatsache nicht herumkommen. Da durch die Methode die Frauen gebärfähig erhalten werden, so ist sie bei jungen Frauen, bei welchen ja auch Riesenprolapse vorkommen, das Verfahren der Wahl, ebenso bei fehlendem Uterus und bei Incontinentia vesicae. Für die anderen Fälle kommt gewiß auch das Verfahren von Wertheim, welches sehr fein erdacht ist, in Betracht, doch muß man der Operation gewachsen sein.

E. Wertheim: Bei Uterus myomatosus kann man die Interposition sehr gut ausführen, indem man den Stumpf nach supravaginaler Amputation interponiert, es ist gleichzeitig die beste Stumpfversorgung. Wir machen das sehr oft und haben ausgezeichnete Erfolge.

Was die Technik im allgemeinen betrifft, so ist sie nicht schwierig. Herr Halban hat ja vor wenigen Tagen einer Operation beigewohnt. Es war ein sehr großer Prolaps. Ich glaube, daß diese Methode einen sehr guten Eindruck machte. Sie hat in diesem Falle nicht ganz eine Stunde gedauert; das ist für einen derartigen Riesenprolaps nicht viel. Dagegen ist die Septumnaht mit technischen Schwierigkeiten verbunden, wenn man sie in anatomisch einwandfreier Weise, wie Halban, ausführt und eine ausgiebige Raffung des Septums gemacht wird. Die Interposition und Suspension ist nicht schwierig zu lernen, und ich erlaube mir, die Anwesenden einzuladen, und bin gern bereit, eine derartige Operation vorzuführen. Sie werden sich überzeugen, daß man hierzu keineswegs ein Jongleur zu sein braucht.

Digitized by Google

Puerperalfieber.

3) **Lustig (Wien). Zur Therapie septischer Allgemeininfektionen mit Methylenblausilber.** (Wiener klin. Wochenschrift 1917. Nr. 34.)

L. hat in 5 Fällen schwerer Allgemeininfektion, darunter 3 akuten Endokarditiden, das Methylenblausilber angewandt und 4mal gute Erfolge erzielt. Das Mittel wurde entweder subkutan zusammen mit einem Anästhetikum (Novokain 0,2) injiziert oder intravenös (0,2 auf 20 ccm Wasser; filtrieren!). In einem Falle wurde diese Dosis 10mal wiederholt, ohne daß toxische Erscheinungen auftraten. Über die Art der Wirkung des Mittels — bakterizide Kraft oder die Virulenz hemmende Wirkung — will die Verf. kein Urteil abgeben.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

4) **A. J. Walscheid (Neuyork). Beckeninfektion.** (New York med. journ. Vol. CIV. Nr. 12. 1916.)

Verf. behandelt unter dem Sammelnamen »Pelvic infection« alle im Bereich des Beckens sich abspielenden Infektionen, vorwiegend die puerperaler Natur. Über die Pathologie und Symptomatologie enthalten die Ausführungen nichts Neues, abgesehen vielleicht davon, daß eine scharfe Unterscheidung zwischen Saprämie (lokale, meist auf das Endometrium beschränkte Infektion mit übelriechender Sekretion) und Nichtsaprämie durchgeführt wird. Die Unterscheidung dient vor allem therapeutischen Zwecken.

In Fällen reiner Saprämie hat man es fast regelmäßig mit Retention von Placentar- oder Eihautresten post partum oder abortum zu tun. Erweist sich der Uterus und seine Umgebung bei sorgfältiger Untersuchung als frei, nicht empfindlich, dann kann man die Reste digital oder mit stumpfer Curette entfernen — was natürlich auch bei schweren Puerperalfieberformen immer dann nötig ist, wenn starke Blutung besteht.

Sobald der geringste Verdacht besteht, daß die Infektion bereits die Grenzen des Endometriums überschritten hat (Metritis, Salpingitis, thrombophlebitische oder lymphangitische Form der Parametritis), ist die Curettage — von obengenannten Notfällen abgesehen — kontraindiziert und neben Allgemeinbehandlung das Wichtigste die Drainage. Es wird dann schon prophylaktisch jedenfalls der Douglas eröffnet und auf jeder Seite ein Jodoformgazestreifen bis in Höhe des Ligamentum infundibulopelvicum eingeführt und hinter dem Lig. latum fächerförmig ausgebreitet. Besteht bereits ein Exsudat im Beckenbindegewebe, dann wird außerdem noch der Bindegewebsraum eröffnet und jederseits ein Gazedrain eingeführt, auch dann, wenn es noch nicht zur Abszedierung gekommen ist. Im übrigen Fowler'sche Lagerung. Jaschke (Gießen).

5) **Essen-Möller. Vorläufige Mitteilung eines mit Vaccine behandelten Falles von Kindbettfieber.** (Hygiea 1916. S. 413.)

Pat. lag mit einem parametritischen Exsudat und Fieber bis 39—40°. Kurz nach der Injektion eines von Prof. Forssman aus Colibazillen hergestellten Vaccins Abfall der Temperatur und schnelle Genesung. Olow (Lund).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 22. Sonnabend, den 1. Juni 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. A. Sippel, Corpus luteum und Menstruation. (S. 361.)

II. M. Vaerting, Kriegsamenorrhöe und Sterilität. (S. 367.)

Neue Bücher: 1) Warnekros, Schwangerschaft und Geburt im Röntgenbilde. (S. 370.)

Zeitschriften: 2) Archiv für Gynäkologie Bd. CVIII. Hft. 1: Gauss, Nekrolog auf Bernhard Krönig. — Ruge II, Zur Behandlung der Eklampsie. — Rohde, Über die Bedeutung der Geburtsdauer nach dem Blasensprung für die Ätiologie der endogenen puerperalen Infektion. — Hamm, Welche Aussichten bietet die prophylaktische Antiseptik der Scheide Schwangerer zur Bekämpfung der endogenen Puerperalinfektion? — Loeser, Die latente Infektion der Geburtswege. — Seiplades, Über die innere Sekretion des Eierstockes. — Frh. v. Wieser, Zur Frage des Dosimetervergleichs. (S. 372—376.)

I.

Corpus luteum und Menstruation.

Von

Geh. San.-Rat Prof. Dr. Albert Sippel in Frankfurt a. M.

Gustav Born in Breslau stellte seinerzeit die Hypothese auf, das Corpus luteum verum graviditatis müsse nach Bau und Entwicklung eine Drüse mit innerer Sekretion sein, welcher die Funktion obliege, die Insertion und Entwicklung des befruchteten Eies im Uterus zu veranlassen. In Verfolgung dieser Hypothese Born's und gestützt auf zahlreiche, am Kaninchen ausgeführte Tierexperimente und eine Reihe klinischer Beobachtungen kam L. Fraenkel (1) zu folgenden Thesen:

1) Die jeweilige Bildung des Corpus luteum im geborstenen reifen Follikel ist als die Entwicklung einer Drüse mit innerer Sekretion aufzufassen, welche entsprechend ihrem zyklischen Entstehen und Vergehen eine zyklisch auftretende Funktion ausübt, bestehend in einem Ernährungsimpuls auf den Uterus, speziell auf dessen Mucosa.

2) Die Funktion des Corpus luteum bewirkt eine Vorbereitung der Uterusschleimhaut, welche sie geeignet macht, das befruchtete Ei aufzunehmen. Ohne diese Einwirkung des Corpus luteum findet eine Nidation nicht statt. Den Beweis für diese Behauptung sieht L. Fraenkel darin, daß bei seinen Experimenten niemals eine Schwangerschaft eintrat, wenn beim Kaninchen während der 7 Tage, welche normalerweise zwischen befruchtendem Koitus und Nidation verlaufen, die Ovarien entfernt wurden, oder wenn die Corpora lutea während dieser Zeit durch Galvanokaustik mit Erhalten des übrigens Ovars zerstört wurden.

Digitized by Google

3) Die Funktion des Corpus luteum bewirkt eine Beeinflussung des Uterus, welche ihn befähigt, das implantierte Ei so zu versorgen, daß sich die Schwangerschaft weiter entwickeln kann. Entfernung oder Vernichtung der Corpora lutea beim Kaninchen in der ersten Zeit nach erfolgter Nidation hat ein Zurückgehen und Schwinden der Schwangerschaft zur Folge.

4) Das Corpus luteum bewirkt bei ausbleibender Schwangerschaft den Eintritt der Menses. Ignipunktur des frischen Corpus luteum hat ein Ausbleiben der nächsten Menstruation zur Folge, weil dadurch die menstruationsbefördernde Funktion des gelben Körpers ausgeschaltet wird.

Fraenkel stellte durch seine Untersuchungen und Beobachtungen außerdem fest, daß die alte Ansicht von Bischoff und Pflüger nicht richtig ist, nach welcher Follikelsprung und Periode zusammenfallen. Er verlegt den Follikelsprung auf den 18.—19. Tag nach Eintritt der vorhergehenden Menstruation. Daß der Follikelsprung nicht gleichzeitig mit der Menstruation erfolgt, fand seither allseitige Bestätigung, teils durch die mikroskopische Verfolgung der Entwicklung des gelben Körpers, teils durch Vergleich der typischen zyklischen Veränderungsvorgänge der Uterusmucosa mit dem jeweiligen Entwicklungsstadium des Corpus luteum (2). Nach den zuverlässigsten Untersuchungen erfolgt der Follikelsprung annähernd in der Mitte des Intermenstruums. Die Entwicklung des Corpus luteum, das nach den neuesten Arbeiten (Miller) nur aus den Zellen der Membrana granulosa ohne Beteiligung der Theca hervorgeht, ist eine sehr rasche. Bei der Maus dauert sie nach Sobotta's bekannten Untersuchungen 4 Tage. Beim Menschen dauert das progressive Stadium der Entwicklung bis zur völligen Reife nach O. Kreis (3) 8—10 Tage. R. Schroeder (l. c.) nimmt nur 4—5 Tage an. R. Meyer und Carl Ruge II (4) nehmen eine etwas längere Zeit an. Jedenfalls aber herrscht darüber Übereinstimmung der Ansichten, daß der gelbe Körper sich so rasch entwickelt, daß die zwischen Follikelsprung und folgender Menstruation liegende Zeit zu seiner Reifebildung ausreicht, so daß also diese Verhältnisse mit L. Fraenkel's Lehren über die innere Sekretion vereinbar sind.

Von Fraenkel's Thesen fand die erste allgemeine Zustimmung, obwohl ein mathematisch sicherer Beweis dafür, daß die Corpora lutea wirklich Drüsen mit innerer Sekretion sind, bisher nicht erbracht ist.

Die zweite These konnte aus selbstverständlichen Gründen beim Menschen nicht nachgeprüft werden.

Mit der dritten These stimmt, soweit der Mensch in Betracht kommt, der bekannte Fall von Essen-Möller (5) nicht überein. Es wurden ein Ovarialtumor und das Ovar der anderen Seite entfernt. In letzterem befand sich ein Corpus luteum verum. Schwangerschaft war vorher nicht diagnostiziert. Dieselbe war im frühesten Stadium. Die Geburt erfolgte 269 Tage nach der Operation. Trotzdem also das Corpus luteum bald nach dem Beginn der Schwangerschaft entfernt wurde, verlief diese ungestört weiter. Ein ähnlicher Fall wurde von Cramer (Bonn) veröffentlicht.

Auch die vierte These Fraenkel's fand lange Zeit allgemeine Zustimmung. Neuerdings erstanden ihr jedoch mehrfache Gegner. Halban und Köhler (6) sahen nach Exstirpation des Corpus luteum, die in jeder beliebigen Phase des Menstruationszyklus ausgeführt wurde, Blutung eintreten, die spätestens 4 Tage nach der Operation auftrat und nach Dauer und Stärke der gewohnten Periode glich. Die beiden Autoren kommen zu dem entgegengesetzten Standpunkt wie L. Fraenkel: »Das Corpus luteum hat keinen fördernden, sondern einen hemmenden Einfluß auf die Menstruation. Mit Fortfall des hemmenden Einflusses durch

Digitized by Google

Exzision des Corpus luteum tritt Menstruation auf.« Wenn Halban und Köhler das aus dem Ovar herausgeschnittene Corpus luteum in die Bauchhöhle versenkten und dort zurückließen, blieb die übliche Blutung aus, nach ihrer Ansicht deshalb, weil auch so noch das Corpus luteum durch seinen Chemismus die hemmende Wirkung ausüben konnte.

W. Reusch (7) glaubte auf Grund klinischer Beobachtungen die Ansicht Halban und Köhler's bestätigen zu können. Er entfernte bei Laparotomien das Corpus luteum zwischen dem 15. und 30. Tage nach Beginn der letzten Menses, also im progressiven Stadium, wenn Robert Schroeder's (l. c.) Ansicht über die Zeit des Follikelsprungs im Intermenstruum (der 12. Tag) zugrunde gelegt wird. Es wurden 12 Corpora lutea und 4mal Corpora atretica entfernt. In allen Fällen trat spätestens 3 Tage nach der Operation eine Blutung auf, die als Menstruation angesprochen wurde und derselben an Stärke und Dauer glich. Die nächstfolgende Periode kam dann nach der früher regelmäßigen Zwischenzeit. W. Reusch stellt auf Grund seiner Beobachtungen den Satz auf: »Wird ein frisches, d. h. im progressiven Entwicklungsstadium befindliches Corpus luteum exstirpiert, so tritt spätestens am 4. Tag nach der Operation eine Blutung auf, die nach Dauer und Stärke dem bei der Pat. üblichen Menstruationstypus entspricht. Dasselbe gilt, wenn das ganze Ovar entfernt wird, in welchem das Corpus luteum enthalten ist, oder wenn ein frisches Corpus atreticum herausgeschnitten wird.« Als Beweis dafür, daß das Corpus luteum wirklich die Ursache für diesen Vorgang ist, sieht Reusch den Erfolg der von Halban und Köhler ausgeführten Reimplantation desselben (Versenkung in die Bauchhöhle) an. Reusch spricht von feststehenden Gesetzen, nach denen die Menstruation durch den reifenden Follikel ausgelöst, ihr Eintritt aber durch das im progressiven Entwicklungsstadium befindlichen Corpus luteum gehemmt wird. Entfernung des reifenden Follikel bewirke daher ein Hinausschieben, Entfernung des in der Entwicklung begriffenen Corpus luteum eine Beschleunigung des Menstruationseintritts.

Nach den vorstehend mitgeteilten Ausführungen haben wir also über die angenommene physiologische innersekretorische Wirkung des Corpus luteum zwei diametral sich gegenüberstehende Ansichten, welche beide durch Experiment und klinische Beobachtung gestützt werden, und von denen die eine (L. Fraenkel's) außerdem noch durch therapeutische Verwendung der Substanz der gelben Körper bestätigt sein soll. Hierzu kommt noch als dritte Anschauung die von Seitz. Nach ihr bildet das Corpus luteum im progressiven Stadium ein die Blutung anregendes Hormon, das Lutamin; im regressiven Stadium ein im entgegengesetzten Sinn wirkendes Hormon, das Luteolipoid. Das bedeutet also eine vollständige plötzliche Änderung seiner Wirkung zu der gegenteiligen.

So interessant es ist, die Entwicklung dieser Forschung über die Funktion des Corpus luteum zu verfolgen, so unmöglich ist es andererseits, an der Hand der vorliegenden Arbeiten eine Entscheidung darüber zu treffen, wer recht hat und ob überhaupt einer recht hat. Eins aber können wir daraus sicher erkennen, wie ungeheuer groß die Fehlerquellen sein müssen, welche allen diesen biologischen Arbeiten eigen sind, denn nur so ist das vollständig entgegengesetzte Resultat der Forschungen zu erklären. Und wir erkennen daraus, eine wie große Vorsicht geboten ist bei der Bewertung der biologischen Experimente!

Letzthin konnte ich einige klinische Beobachtungen machen, welche für die vorliegende Frage einen gewissen Wert haben.

1. Fall: Einer 23jährigen, sonst gesunden, regelmäßig 4wöchentlich menstruierten Frau werden die chronisch entzündeten rechten Adnexe mit dem damit

Digitized by Google

verwachsenen Processus vermiformis entfernt. Die Operation findet 3 Tage vor dem Menstruationstermin statt. Im entfernten Ovar befindet sich ein auf der Höhe seiner Entwicklung stehendes kleinhaselnußgroßes Corpus luteum. Die typische, gekräuselte, mehrere Millimeter dicke, gelbe Membran füllt den ganzen Follikelraum aus. Nur im Zentrum befindet sich ein Tröpfchen bräunlicher, seröser Flüssigkeit. Sonst findet sich am Eierstock nichts Besonderes, ebenso nicht an dem der anderen Seite. Reaktionsloser Verlauf. Die bevorstehende Periode blieb aus. Die nächste Blutung trat erst 7 Wochen nach der vor der Operation zuletzt dagewesenen in üblicher Dauer und Stärke auf und kehrte weiterhin regelmäßig wieder.

2. Fall: Bei einer im übrigen gesunden, kräftigen 27jährigen Frau, die vor $2^1/_2$ Jahren eine normale Geburt mit normalem Wochenbett überstanden hat, regelmäßig und nicht stark menstruiert war, wird ein kleinkindkopfgroßes, von der Kuppe des Fundus uteri ausgehendes, flach aufsitzendes, subseröses Myom enukleiert. Das Cavum uteri blieb durch eine dicke Muskelschicht von der Enukleationswunde getrennt. Catgutnaht des Geschwulstbetts. Bei der Revision der Ovarien zeigt das linke eine Abnormität. Es ist aus zwei fingergliedlangen Stücken zusammengesetzt, welche durch eine Einschnürung getrennt sind. Das dem Uterus abgewendete Ende ist keulenförmig aufgetrieben und erweckt den Verdacht einer Geschwulst. Es wird reseziert. An dem Rest des Ovars und an dem der anderen Seite nichts Besonderes. Reaktionsloser Verlauf. Die keulenförmige Anschwellung des resezierten Ovarialstücks entpuppt sich als ein frisches, haselnußgroßes Corpus luteum. Die wuchernde Zellmembran ist gewellt, nicht ganz 1 mm dick, noch grauweiß, an einigen kleinen Stellen von der Theca durch minimale Blutergüsse leicht abgehoben. Der Follikel ist durch einen innerhalb der wuchernden Granulosa gelegenen geronnenen Bluterguß vollkommen ausgefüllt und hat eine gespannte Oberfläche. Die Frau war immer regelmäßig im 4wöchentlichen Turnus menstruiert. Die letzte Periode begann 24 Tage vor der Operation. Diese fand also genau 4 Tage vor dem nächsten Menstruationstermin statt. Es erfolgte jedoch zu dieser Zeit keine Blutung, sondern erst 4 Wochen später. Weiterhin trat die Periode wieder in der früheren Regelmäßigkeit auf.

Bei zwei jungen, kräftigen, regelmäßig menstruierten Frauen wird 3 und 4 Tage vor der bevorstehenden Menstruation das Corpus luteum entfernt. Die nächste Periode blieb bei beiden aus. In einem Falle kam sie 7 Wochen, im anderen 8 Wochen nach der vor der Operation dagewesenen. Diese beiden Beobachtungen stimmen nicht mit der Behauptung von Halban und Köhler; ebenso nicht mit der von W. Reusch. Sie stimmen aber mit den Angaben von L. Fraenkel überein, soweit das Auftreten der ersten Periode in Betracht kommt. Handelt es sich hierbei nun wirklich um den Ausfall einer Funktion des entfernten Corpus luteum, um den Ausfall eines die Menstruation auslösenden, durch innere Sekretion des Corpus luteum gebildeten Hormons?

Wenn man die beiden entfernten Corpora lutea vergleicht, so erheben sich gegen diese Auffassung ernste Bedenken. Obwohl beide Frauen fast zu der gleichen Zeit des Intermenstruums operiert wurden — es handelte sich um kaum einen Tag Unterschied —, ist das eine Corpus luteum auf der Höhe seiner Entwicklung, während das andere noch ganz am Anfang derselben steht. Wenn es nun auch feststeht, daß der gelbe Körper sich verhältnismäßig rasch bildet, so widerstrebt es doch der anatomischen und physiologischen Vorstellung, daß diese in ihrem Entwicklungsstadium so sehr verschiedenen Corpora lutea innerhalb der bis zum

Digitized by Google

nächsten Menstruationstermin noch zur Verfügung stehenden 3—4 Tage die gleiche Funktion und die gleiche Wirkung hervorbringen sollten. Das ist wenig wahrscheinlich. Es liegt darin also zweifellos ein ernstes Bedenken gegen die Fraenkel'sche Auffassung. Dieses Bedenken wird noch durch eine meinem 2. Falle gleiche Beobachtung Wallart's (8) erhöht. Es wurde ein im Frühstadium befindliches Corpus luteum gefunden, obwohl die Menses schon im Gange waren. In Wallart's Falle wie in dem meinen handelte es sich um Myom, das kann aber für die Beurteilung nicht mitsprechen, denn auch im 2. Falle Wallart's bestand ein Myom, ohne daß sich das Corpus luteum im Frühstadium befand. Entweder löst das Corpus luteum in der Tat die Menses aus; dann tut es dies auch bei Myom. Oder aber die Menses kommen bei Myom unabhängig vom Corpus luteum; dann tun sie das auch bei normalem Uterus.

Auch das Ergebnis einer anderen Erwägung scheint mir mit der Fraenkelschen Lehre nicht im Einklang zu stehen. Nach Fraenkel hätten wir in dem Eintritt der Menses den Kulminationspunkt der Hormonwirkung des Corpus luteum zu sehen. Warum erfolgt dann diese Wirkung nicht auch noch, nachdem sich das befruchtete Ovulum in die Uterusmucosa eingebettet hat? Das Corpus luteum graviditatis ist doch in der Regel kräftiger entwickelt, als das im nicht graviden Zustand. Es müßte deshalb eher eine noch stärkere Wirkung ausüben, als das letztere. Die anatomischen Vorgänge an der Uterusmucosa bei Eintritt der Blutung deuten aber jedenfalls darauf hin, daß der Menstruationsbeginn nicht den Höhepunkt der progressiven Veränderungen der Schleimhaut bedeutet, sondern den Ausdruck des bereits im Gang befindlichen Rückbildungsprozesses darstellt. Dieser Rückbildungsprozeß bleibt aus, sobald sich das befruchtete Ei eingebettet hat und durch seinen spezifischen Reiz die prämenstruellen Vorgänge in der Mucosa erhält und weiter steigert.

Reusch sagt: Die Menstruation wird ausgelöst durch den reifenden Follikel. Entfernung desselben bewirkt ein Hinausschieben der nächsten Periode. Auch dieser Umstand kann bei unseren Fällen nicht in Frage kommen, denn in dem resezierten Stück Ovar des 2. Falles war sicher kein reifender Follikel vorhanden, und an dem entfernten Eierstock des 1. Falles war ebensowenig ein solcher zu sehen. Außerdem steht fest, daß der Follikelsprung ungefähr in der Mitte des Intermenstruums erfolgt, und daß die Menstruation unter dem Einfluß der ihr vorhergehenden Follikelreifung mit ihren Begleiterscheinungen eintritt. Es kommt also für die nach der Operation ausgefallene Blutung doch nur der bereits geborstene Follikel in Betracht.

Auch der mögliche Einwand, daß in unseren beiden Fällen zufälligerweise gerade zwei Follikel geborsten seien, und daß außer dem entfernten Corpus luteum noch ein zweites vorhanden gewesen und zurückgeblieben sei und seinen die Menstruation hemmenden Einfluß entfaltet hätte, kann nicht bestehen, denn diese Hemmung würde doch physiologischerweise im Sinne von Halban und Köhler, sowie von Reusch nur bis zum nächsten Menstruationstermin wirken, aber nicht darüber hinaus. — Davon abgesehen ergab außerdem die genaue Musterung der zurückgelassenen Ovarien, daß ein frisches Corpus luteum darin nicht enthalten war. Es sprechen also unsere beiden Beobachtungen gegen die Lehre von Halban und Köhler; sie scheinen mir aber auch nicht im Einklang mit denen Fraenkel's zu stehen.

Wie ist nun bei unseren Fällen das Ausbleiben der ersten Menses nach der Operation zu erklären? Vielleicht kann uns eine dritte Beobachtung auf die Bewortung dieser Frage bringen:

Digitized by Google

Eine mir bekannte, kräftige, 25jährige Frau, die ganz regelmäßig menstruiert war, wurde einige Tage vor dem Menstruationstermin von anderer Seite wegen Cholelithiasis (Einklemmung im Cysticus) operiert. Der Eingriff war ein einfacher, der Heilungsverlauf glatt. An dem Termin, zu welchem die nächste Periode hätte eintreten müssen, blieb dieselbe aus. Die erste Blutung erfolgte $7^1/_2$ Wochen nach der letzten der Operation vorausgehenden und kam dann regelmäßig wieder. Hier war ein Eingriff ausgeführt worden, der mit den Genitalien in gar keiner Beziehung stand. Trotzdem sehen wir die nächste Periode ausbleiben. Es bleibt keine andere Erklärung dafür, als daß die Operation als solche, sei es körperlich, sei es psychisch, zu einer Unterdrückung der bald bevorstehenden Menses geführt hat. Eine allgemeine Narkose wurde bei dem Engriff nicht angewendet. Er erfolgte unter Lokalanästhesie. Der Einfluß starker psychischer Einwirkungen auf die Periode ist ja bekannt. Es ist sehr wohl möglich, daß ein operativer Eingriff als solcher imstande ist, ein Ausbleiben der Periode zu bewirken, wenn er so kurze Zeit vor dem Termin derselben ausgeführt wird, daß die Nachwirkung des körperlichen oder psychischen Operationsshocks noch bis zu jenem Zeitpunkt reicht, daß aber dieser Einfluß auf den Eintritt der Menses ausbleibt, wenn die Operation zu einer früheren Zeit des Intermenstruums ausgeführt wird.

Somit gibt es noch eine andere Möglichkeit, das Ausbleiben der Menses nach Entfernung des Corpus luteum zu erklären, als die Auffassung Fraenkel's: Der Follikelsprung erfolgt in der Mitte des Intermenstruums. Ein im progressiven Stadium befindliches Corpus luteum kann also nur in der zweiten Hälfte des Intermenstruums gefunden werden. Demnach wird ein jedes Ovar, in welchem ein frisches Corpus luteum gefunden wird, in der zweiten Hälfte des Intermenstruums entfernt, und zwar wird der Operationstag dem bevorstehenden Menstruationstermin im allgemeinen um so näher sein, je weiter der gelbe Körper in seiner Reifung fortgeschritten ist. Daraus ergibt sich, daß alle Operationen, bei denen ein reifendes Corpus luteum gefunden wird, kurze Zeit vor dem Menstruationstermin ausgeführt werden. Nimmt man diese Tatsache mit dem eben geschilderten Fall zusammen, so hat die Vermutung Berechtigung, daß auch der hemmende Einfluß auf die Menstruation bei Operationen mit Entfernung oder Zerstörung des gelben Körpers nicht auf einem Ausfall innersekretorischer Vorgänge beruhen, sondern auf der Einwirkung des Operationsshocks selbst, der sich dann in dieser Richtung betätigt, wenn er nur kurze Zeit vor der Periode ausgeführt wird, der dagegen seine Wirkung verliert, wenn er längere Zeit vorher erfolgt, zu einer Zeit, wo noch kein im progressiven Stadium befindliches Corpus luteum vorhanden ist, also auch keins entfernt werden kann. Natürlich kann eine solche Einzelbeobachtung keineswegs als Beweis angesehen werden. Ich glaube aber, daß es sich doch verlohnt, den Einfluß extragenitaler Operationen auf die Menses einmal in größeren Reihen von Beobachtungen zu verfolgen. Es wäre erwünscht, wenn die Herren Chirurgen, die öfters als wir Gynäkologen in der Lage sind, solche Beobachtungen zu machen, sich der Frage annehmen würden, um festzustellen, welchen Einfluß im Prämenstruum ausgeführte extragenitale Operationen auf den Eintritt der nächsten Periode ausüben. Vielleicht kommen wir dadurch der Aufklärung der ganzen Frage näher. Warum bei Halban und Köhler und ebenso bei Reusch immer 4 Tage nach Beseitigung des Corpus luteum Blutungen auftraten, kann natürlich dadurch nicht geklärt werden. Es scheinen da noch andere Momente — vielleicht operativ-technischer Art — mitzusprechen.

Jedenfalls aber glaube ich, daß wir Folgerungen aus allen solchen biologischen Untersuchungen nur mit größter Zurückhaltung ziehen dürfen, und daß wir uns

Digitized by Google

immer bewußt sein müssen, wie groß und mannigfaltig die Fehlerquellen sind, die dabei unterlaufen können. Etwas anderes ist es bei denjengen Drüsen mit innerer Sekretion, deren wirksamen Stoff wir chemisch rein darstellen können, wie bei der Nebenniere und der Hypophysis. Ich bin auch der Ansicht, daß man im allgemeinen geneigt ist, den Vorgängen der inneren Sekretion einen zu großen Spielraum einzuräumen, und daß man den Einfluß nervöser Vorgänge darüber zu sehr zurückstellt. Diese Ansicht wird mir namentlich geweckt, wenn ich lese, daß die Starling'schen Hormone des Duodenum nicht nur alle Sekretionsvorgänge des Pankreas auslösen sollen, sondern daß die Bildung dieser Hormone automatisch so fein eingestellt sei, daß jedesmal dasjenige Hormon erzeugt werde, durch welches gerade das Pankreasferment zur Bildung angeregt werde, welches zur Verdauung der gerade das Duodenum passierenden Nahrungsbestandteile erforderlich sei. Der Nerveneinfluß wird dabei völlig geleugnet. Und doch wissen wir aus Pawlow's Untersuchungen beim Magenfistelhund, daß es genügt, um eine lebhafte Sekretion des Magensaftes anzuregen, dem Hund eine für ihn unerreichbare Schüssel mit leckerem Futter vorzuhalten. Hier kommt doch nur der nervöse Einfluß in Frage. Das gleiche sehen wir bei den Speicheldrüsen. Daß durch diese Bemerkungen ein Zweifel an den innersekretorischen Vorgängen des Ovars nicht ausgesprochen werden soll, bedarf wohl keiner besonderen Versicherung. Nur über das wo und wie, über den Ort, an welchem die Sekretion erfolgt (Follikel, Corpus luteum, Corpus atreticum) und über die Ausdehnung der Wirkung dieser Sekrete fehlen uns noch jedwede bestimmten Kenntnisse.

Literatur.

1) L. Fraenkel; Die Funktion des Corpus luteum. Archiv f. Gyn. 1903. Bd. LXVIII.
2) R. Schroeder, Über die zeitlichen Beziehungen der Ovulation und Menstruation. Archiv f. Gyn. 1914. Bd. CI.
3) O. Kreis, Archiv f. Gyn. 1899. Bd. LVIII.
4) R. Meyer und Carl Ruge II. Zentralbl. f. Gyn. 1913. Hft. 50.
5) Essen-Möller, Zentralbl. 1904. Hft. 28.
6) Halban und Köhler, Die Beziehungen zwischen Corpus luteum und Menstruation. Archiv f. Gyn. 1914. Bd. CIII.
7) W. Reusch, Verhalten der Menstruation nach klinischen Eingriffen. Monatsschrift 1916. Bd. XLIV. Hft. 6.
8) Wallart, Frühstadien und Abortivformen der Corpus-luteum-Bildung. Archiv f. Gyn. 1914. Bd. CIII. — Miller, Corpus luteum, Menstruation und Gravidität. Archiv. f. Gyn. Bd. CI. Hft. 3.

II.

Kriegsamenorrhöe und Sterilität.

Von

Dr. M. Vaerting in Berlin.

Wie die stetig wachsende Zahl der Arbeiten über Kriegsamenorrhöe beweist, ist diese Krankheit stark im Zunehmen begriffen. Die meisten Autoren weisen auch ausdrücklich auf diese Tatsache hin. Hinsichtlich des ätiologischen Moments sind fast alle Verfasser der übereinstimmenden Ansicht, daß die mangelhafte Ernährung die Hauptursache ist. v. Jaworski, der erste, welcher diese Krankheit beobachtet hat, nannte sie aus diesem Grunde Amenorrhoea ex inanitione. Nur Siegel und Ekstein scheinen anderer Ansicht zu sein. Siegel erklärt diese

Digitized by Google

Erscheinung vor allem mit gesteigerter körperlicher Arbeit und psychischen Alterationen. Das Irrtümliche dieser Auffassung habe ich an anderer Stelle nachzuweisen versucht.

Die meisten Autoren nun stellen eine günstige Prognose für das Wiedereintreten der Menses nach dem Krieg (Siegel, Dietrich u. a.). Andere aber, wie Graefe und Cordes, halten Sterilität als Folge der Kriegsamenorrhöe für möglich. Weder die eine noch die andere Ansicht wird näher begründet, es handelt sich also ausschließlich in beiden Fällen um eine subjektive Meinung.

Da der Zusammenhang zwischen Kriegsamenorrhöe und Sterilität eine außerordentlich große bevölkerungspolitische Bedeutung hat, so werde ich im folgenden versuchen, diese Frage ihrer Lösung näher zu bringen. Ob die Kriegsamenorrhöe zur Sterilität führt, wird im wesentlichen von der Funktion der Eierstöcke abhängen; die mir bisher bekannt gewordenen Untersuchungen bringen über den Einfluß der Amenorrhöe auf die Eierstöcke wenig oder nichts. Nur v. Jaworski teilt mit, daß er starke Atrophie der inneren Genitalien bei seinen Pat. fand. Er nimmt an, daß die Funktion der Eierstöcke aller Wahrscheinlichkeit nach gestört, besonders die Eireifung wesentlich verzögert und gehemmt, überhaupt die Zeugungsfähigkeit herabgesetzt wird. Spaeth sind mäßige Uterusatrophien aufgefallen. Sichere Aufschlüsse über die Art der Störung der Eierstockfunktion können natürlich nicht gegeben werden, da diese nur durch mikroskopische Untersuchung des Eierstocks gewonnen werden können. Es ist bisher meines Wissens nicht berichtet, daß sich Material für eine solche Untersuchung gefunden hat.

Wenn man nun die früher erschienenen zahlreichen Arbeiten über Eierstöcke studiert, so findet man hier einige Mitteilungen über den Einfluß der Ernährung auf den Eierstock, welche für die vorliegende Frage von großer Bedeutung sind. Es scheint, daß es nichts Gefährlicheres für den Eierstock gibt, als mangelhafte Ernährung oder Ernährungsstörungen. Man gewinnt die Überzeugung, daß die Kriegsamenorrhöe in den Eierstöcken wahrscheinlich eine umfangreiche Follikelatresie hervorruft. Ungeplatzte Follikel gehen wahrscheinlich infolge der mangelhaften Ernährung in großer Zahl zugrunde.

Die Daten, die auf diese Frage Bezug haben, scheinen, wie gesagt, recht spärlich. Beim Studium einer großen Zahl von Arbeiten fand ich nur folgendes. Grohe beschreibt den Eierstock eines 22jährigen Dienstmädchens, bei welchem die Menstruation noch nicht eingetreten war. Das Mädchen litt seit geraumer Zeit an einer Tumor albus-artigen Anschwellung des linken Knies. Den Ursprung des Leidens führt die Pat. auf einen Fall zurück, der ungefähr der Zeit entsprach, wo die Menstruation zum ersten Male eintreten sollte. Die Kranke, bei der noch andere Komplikationen hinzugekommen waren, starb, und bei der Sektion ergab sich ein vollkommen latent verlaufener Krupp des Larynx, der Trachea und der großen Bronchien von enormer Entwicklung. Die Pat. war infolge des langen und erschöpfenden Krankenlagers sehr abgemagert. Bei der mikroskopischen Untersuchung des Eierstocks ergab sich hochgradige Degeneration. »Die zelligen Elemente der Follikel waren fast vollständig verschwunden, Pigmentbildung oder in der Entwicklung begriffene Graaf'sche Follikel waren nirgends zu finden.«

Ferner beobachtete Pflüger an Katzen, daß selbst geringfügige Ernährungsstörungen sofort auf den Eierstock zurückwirken. »Denn nur zu deutlich und oft habe ich sogar bei den sonst so lebenszähen jungen Katzen nach geringfügigen Ernährungsstörungen sofort den Eierstock mit Fettkörnchen infiltriert gefunden an solchen Stellen, welche bei dem normalen Tier klar und von deutlicher Struktur

Digitized by Google

erscheinen«[1]. An anderer Stelle sagt Pflüger: »Dieser Vorgang, von dem ich glaube, daß er einen Rückbildungsprozeß der Gewebe des Eierstocks bezeichnet, wie wir später genau sehen wollen, zeigt sich zuweilen auch besonders nach schlechter Ernährung der Tiere zur Zeit der Bildung der primordialen Eier.« Slavjansky hat Eierstöcke von Frauen untersucht, bei denen infolge von Schwindsucht und Typhus abdominalis einige Monate vor dem Tode Amenorrhöe bestanden hatte. Er fand weitgehende Follikelatresie, leider berichtet er nicht, ob noch funktionsfähige Eier vorhanden waren[2].

Schon diese wenigen Bemerkungen zeigen, daß der Eierstock für nichts so empfindlich ist wie für schlechte Ernährung des Organismus. Diese Empfindlichkeit ist außerordentlich vorteilhaft, weil dadurch bei mangelhafter Ernährung die Erzeugung von Nachkommenschaft vermieden wird. Wenn die Mutter unterernährt ist, so kann ihr Organismus für die Bildung des Kindes nichts mehr entbehren. Wird eine schlecht ernährte oder an Ernährungsstörungen leidende Mutter befruchtet, so bedeutet das Schwächung der Mutter und ein minderwertiges Kind. Zudem ist bei beschränkter Ernährung kein Raum für neue Menschen.

Ein weiterer Beweis dafür, daß Sterilität bei Kriegsamenorrhöe, besonders bei langer Dauer dieser Krankheit, wie sie dieser Krieg gezeitigt hat, nicht auszuschließen ist, ist die Tatsache, daß die Ernährung auf den früheren oder späteren Eintritt des Klimakteriums von größtem Einfluß ist. L. Fraenkel z. B. beobachtete Climax retarda besonders bei Frauen »in guter äußerer Lage«. Bis zum 60. Lebensjahre blieb die Menstruation vollkommen regelmäßig. Bei echter Climax praecox hingegen, welche mit 40—45 Jahren beginnt, handelt es sich um Individuen »mit schlechtem Ernährungszustand und meist schlechter Ernährungsmöglichkeit«. Viele Autoren nehmen an, daß beim Manne das Klimakterium in ein späteres Lebensalter fällt als bei der Frau. Ich habe schon früher darauf hingewiesen, daß, wenn diese Ansicht zu Recht besteht, die Ursache nur in der allgemeineren verbreiteten geringeren Ernährung des Weibes gesucht werden kann.

Wenn nun die Unterernährung sehr lange andauert, so werden wahrscheinlich immer mehr Eier absterben. Und in dieser Wahrscheinlichkeit liegt eine große Gefahr für den Eintritt dauernder Sterilität. Denn bekanntlich sind die weiblichen Sexualzellen bei der Geburt bereits in ihrer Gesamtheit angelegt, und es findet im Verlaufe des weiteren Lebens keine Neubildung von Eiern statt (v. Waldeyer, Schottländer, Winiwarter u. a.). Für die infolge der schlechten Ernährung zugrunde gegangenen Eier gibt es also keinen Ersatz. Nun wird allerdings die Zahl der Eizellen auf etwa 40000 geschätzt, wovon nach den Berechnungen Waldeyer's nur etwa 300 zur befruchtungsfähigen Reife gelangen. Aber wir haben keine Untersuchungsresultate darüber, wie schnell die Follikelatresie bei langer dauernder Unterernährung fortschreitet.

Jedenfalls ist eine Veränderung des Eierstocks durch lang andauernde unterwertige Ernährung als nicht unmöglich anzusehen. Doch gibt es vielleicht einen Umstand, welcher das Absterben der Eier verlangsamt. Bei manchen Geschöpfen dienen die degenerierenden Eier den zur vollen Ausbildung gelangenden als Nahrung (Waldeyer). Beim Menschen scheint dieser Punkt noch nicht geklärt zu

---

[1] Nach Slavjansky ist die Fettmetamorphose der Follikelwände der Anfang des Zugrundegehens beim Ei. S. 483.

[2] Ich fand beständig Bildungen, welche den geschrumpften und zugrunde gegangenen Bläschen vollkommen entsprachen, daß es wirklich zugrunde gegangene Follikel waren, beweisen das beständige Vorhandensein und die verschiedenen regressiven Veränderungen des Eies. S. 486.

Digitized by Google

sein. Es ist immerhin möglich, daß die Substanz der zugrunde gehenden Eier zur Ernährung der übrigbleibenden dient, so daß diese dadurch widerstandsfähiger werden.

Zum Schluß sei noch erwähnt, daß die Gefahr einer Sterilität natürlich bei den Männern ebenfalls besteht. Schlechte Ernährung setzt die Spermienproduktion schnell herab oder hebt sie gänzlich auf (Waldeyer). Grandis konnte bei hungernden Tauben schon nach wenigen Tagen Ausfall der Spermiogenese feststellen.

Waldeyer schreibt darüber: »Die fertigen Spermien starben ab, ebenso wie die meisten Samenbildungszellen; der Detritus wurde resorbiert; nur die wandständigen Zellen blieben erhalten.« Bei welchem Geschlecht die Zeugungsfunktion durch Unterernährung am tiefgehendsten geschädigt wird, läßt sich heute noch nicht entscheiden.

Literatur:

v. Jaworski; Wiener klin. Wochenschrift 1916. Nr. 34. — Siegel; Zeitschrift f. Gyn. 1917. Nr. 14. — Ekstein, Zeitschrift f. Gyn. 1917. Nr. 14. — Dietrich, Zeitschrift f. Gyn. 1917. Nr. 6. — Graefe, Münchener med. Wochenschrift 1917. Nr. 18. — F. Cordes, Der Frauenarzt 1917. Hft. 9 u. 10. — Spaeth, Zeitschrift f. Gyn. 1917. Nr. 27. — Waldeyer, Eierstock und Ei-Geschlechtszellen. — Pflüger, Über die Eierstöcke der Säugetiere und des Menschen. — Grohe, Archiv f. path. Anatomie u. Physiologie Bd. XXVI. — Slavjansky, Archiv f. path. Anatomie u. Physiologie Bd. LI. — Schottländer, Archiv f. mikroskop. Anatomie Bd. XLI. — L. Fraenkel, Normale u. pathologische Sexualphysiologie des Weibes. — Vaerting, Gyn. Rundschau 1917. Hft. 13/14. — A. Bühler, Rückbildung der Eifollikel bei Wirbeltieren.

Neue Bücher.

1) **Kurt Warnekros. Schwangerschaft und Geburt im Röntgenbilde.** Mit einem Vorwort von Geh. Rat Prof. E. Bumm. 31 Tafeln u. Text. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1918.

Der Röntgenapparat, eine unentbehrliche Einrichtung für den Gebärsaal der Zukunft! — Mit dieser, von Bumm im Vorwort gegebenen Perspektive wird die Bedeutung gekennzeichnet, die der Röntgendiagnostik für die Geburtshilfe prognostiziert wird und die speziell dem ganz vortrefflichen, außerordentlich bedeutsamen Tafelwerk von W. unbedingt zukommt. Das besonders Verdienstvolle der Arbeit liegt zunächst auf röntgentechnischem Gebiet, in der Ausarbeitung einer für Mutter und Kind scheinbar völlig gefahrlosen Methodik zur Erzeugung äußerst scharfer, alle Einzelheiten des gesamten kindlichen Körpers in der Umrahmung des mütterlichen Beckens und der mütterlichen Wirbelsäule wiedergebender Bilder. Das allein schon bedeutet einen großen Fortschritt für die geburtshilfliche Brauchbarkeit des Röntgenbildes. Er wurde erzielt durch extrem hohe Belastung sehr weicher Röhren, deren Strahlengemisch bei einer durchschnittlichen Belichtung von 0,8—0,9 Sekunden in der Schwangerschaft und in allen Phasen der Geburt, insbesondere auch während der Wehe bei Bauchlage bzw. Seitenlage der Mutter vorzügliche Momentaufnahmen ermöglicht. Auf den ersten 5 Tafeln können Haltung, Lage und Stellung der Frucht während der Schwangerschaft studiert werden. Dabei ergibt sich, daß die Vorstellung der starken Beugehaltung des Kindes in allen Gelenken falsch ist, daß das Kind vielmehr eine ungezwungene, bequeme Haltung, die schon Sellheim als die normale bezeichnet hat, einnimmt, wenn die Raumverhältnisse es gestatten. Die Wirbelsäule ist leicht konkav gekrümmt, der Rumpf aber nicht übermäßig nach der Bauchseite zusammengekrümmt. Kopf und Extremitäten zeigen in ihrer Haltung

Digitized by Google

eine weitgehende Unabhängigkeit von der Uteruswand bzw. einem etwa von ihr ausgehenden Druck. Die Arme werden niemals spitzwinkelig gebeugt und überkreuzt auf der Brust gehalten. Die Zwanglosigkeit der Haltung wird sowohl bei Steiß- wie bei Kopflagen gefunden, während bei Querlagen ein Druck der überdehnten Gebärmutterwand auf das Steiß- und Kopfende nachweisbar ist.

Höchst interessant sind die wiederholt gelungenen Nachweise über spontanen Lagewechsel der Frucht (Umwandlung von Kopf- in Steißlage im letzten Schwangerschaftsmonat und umgekehrt, letzteres sogar intra partum!), sowie der Nachweis vom Zurückgleiten des schon in den Beckeneingang eingetretenen Kopfes bei Beckenhochlagerung. Das Interessanteste ist aber zweifellos das Studium des Geburtsmechanismus im Röntgenbilde. Die jahrzehntelange Arbeit der zahlreichen Autoren, die das Wesen und die Einzelheiten dieses Mechanismus durchgedacht, durch Experimente, durch physikalische Beweisführung und durch klinische Beobachtung zu ergründen versucht haben und durch Kombination dieser Forschungen zu verschiedenen Auffassungen über das wechselseitige Spiel der wirksamen Kräfte und über die Reihenfolge der sich abspielenden Kraftwirkungen gekommen sind, — diese Arbeit scheint erst im Röntgenlicht die einwandfreie, keiner Vieldeutigkeit fähige und durch subjektive Auffassungsmöglichkeit nicht mehr gefährdete Schlußkritik finden zu sollen. An Stelle der Theorien über die unsichtbaren Vorgänge des Geburtsmechanismus wird die optische Darstellung dieser Vorgänge selbst gesetzt!

W. konnte nachweisen, daß der Eintrittsmechanismus in dem einfachen Vorrücken des Kopfes bis in die Hauptebene des Beckens ohne Veränderung der Kopfhaltung, also ohne Senkung des Hinterhauptes besteht, und daß die Zwanglosigkeit der Rumpfhaltung während der Eröffnungswehen einer um so ausgesprocheneren Zwangshaltung im Sinne der Fruchtkrümmung Platz macht, je weniger Fruchtwasser vorhanden ist. Dabei fällt die schon von Sellheim betonte besonders starke Biegung der Halswirbelsäule auf. Die Extremitäten zeigen ganz verschiedene Haltungen, jedenfalls keine gesetzmäßige Haltung. Beim Durchtrittsmechanismus nach dem Blasensprung läßt sich die Wirkung des Fruchtwirbelsäulendruckes nach dem Gesetz vom zweiarmigen Hebel einwandfrei beweisen durch die ausgesprochene Längsstreckung der Fruchtachse mit sehr deutlicher Lordose der Halswirbelsäule als Kompensation der Längsstreckung der Brustwirbelsäule.

Die Lehre des Fruchtperipheriedruckes und der knöchernen Versteifung der Fruchtwalze nach Sellheim findet in der Röntgenkontrolle keine Bestätigung. Die Haltung der Schulterblätter, der Schlüsselbeine, der Arme und der Beine entsprechen nicht der Annahme von Sellheim. Die Arme liegen nicht gekreuzt auf der Brust, sondern oft langausgestreckt am Thorax, die Beine nicht gekreuzt am Bauch, sondern auch gestreckt, zuweilen gespreizt.

Weiterhin ist die Bestätigung der v. Olshausen'schen Anschauung bemerkenswert, daß die Drehung des Rückens der Drehung des Hinterhaupts nach vorn vorangeht, bzw. daß beide gleichzeitig erfolgen. Dadurch wird die Drehung des Hinterhaupts nach vorn zwar nicht bedingt, aber begünstigt. Die Schultern treten quer ins Becken ein, wenn die Pfeilnaht im geraden Durchmesser des Beckenausgangs steht.

Beim Austrittsmechanismus wird der Brustkorb trichterförmig nach unten ausgezogen und stark zirkulär zusammengeschnürt, wenn er in den Wirkungsbereich der Levatormuskulatur gelangt. Das stützt die Anschauung von v. Olshausen über die Ursache des ersten Atemzuges (Aspiration von Luft bei Wieder-

Digitized by Google

ausdehnung des Brustkorbes post partum). Die Drehung der Schultern in den schrägen Durchmesser beginnt erst nach der Geburt des Kopfes.

Die textliche Darstellung von W. ist ausgezeichnet: klar, präzise und überzeugend.

Die nächste Folge dieser Röntgenstudien wird wohl eine Änderung der bildlichen Darstellungen in unseren Lehrbüchern sein müssen. Auf Grund dieser Skelettbilder, in die man sich natürlich erst hineinsehen muß, um sich eine plastische Vorstellung über den kindlichen Körper aus dem Gewirr der Knochenschatten zu bilden, sollten Umrißskizzen des kindlichen Körpers ohne Skelettschatten gezeichnet werden, die die Haltung, Stellung, Lage und die Einzelheiten des Geburtsmechanismus in richtiger Weise veranschaulichen. Das W.'sche Werk ist eine wissenschaftliche Leistung mit Zukunftswert. Den in Aussicht gestellten Fortsetzungen über die pathologischen Geburtsvorgänge wird man mit Spannung entgegensehen.

Stoeckel (Kiel).

Zeitschriften.

2) Archiv für Gynäkologie Bd. CVIII. Hft. 1.

1) Gauss. Nekrolog auf Bernhard Krönig.

2) Carl Ruge II (Berlin). Zur Behandlung der Eklampsie.

In den letzten 12 Jahren wurden 475 Fälle von Eklampsie in die Berliner Universitätsklinik aufgenommen. Im Kriege sank das Verhältnis der Eklampsiefälle zur Gesamtzahl der Geburten von 6,1% auf 0,8%. Die Mortalität betrug 17,2%. Unter dem Material befanden sich 79,44% Erstgebärende und 20,56% Mehrgebärende. Die Zahl der Erkrankungen nahm mit fortschreitender Schwangerschaft zu, die Sterblichkeit dagegen ab. 46 (8%) Wochenbettseklampsien wurden beobachtet mit einer Mortalität von 4,1%. Bei 525 Eklampsien in der Schwangerschaft und Geburt wurden 96 (18,3%) Todesfälle beobachtet. Die Mortalität der operativ Entbundenen, danach mit Aderlaß behandelten Frauen betrug 22,8%, diejenige der primär mit Aderlaß vor der Entbindung behandelten Gebärenden 16,5%, bei Stroganoff 50%, bei völlig passivem Verhalten oder ganz geringen Gaben von Narkoticis 9,1% Sterblichkeit. Bei den in der Schwangerschaft ausbrechenden Eklampsien (Früheklampsien) gewährleistet das abwartende Verfahren ein weit besseres Ergebnis für das mütterliche Leben, als das operative Vorgehen. Dem steht aber die außerordentlich hohe Kindersterblichkeit bei dem abwartenden Verfahren gegenüber, welche die kindliche Mortalität bei operativem Vorgehen weit übersteigt. 47,1% Kindermortalität bei abwartendem gegenüber 23,3% bei operativem Vorgehen. Bei der Geburtseklampsie beträgt das Verhältnis 38,8 : 25,1%. Die Gesamtmortalität der Mütter und Kinder beträgt für das aktive Vorgehen 21,9, für das abwartende 26,2%. Das Stroganoff'sche Verfahren wurde vollkommen wieder aufgegeben, der Aderlaß mit Blutentziehung von 1000—1400 ccm und Zugabe leichter Narkotika vorwiegend angewandt. So weit die bisher vorliegenden kleinen Zahlen zur Beurteilung berechtigen, ist der Aderlaß nur in der Austreibung dem aktiven Vorgehen unterlegen, in allen anderen Geburtsstadien aber von wesentlich besserem Ergebnis. Bei den 21,9% Versagern des forcierten Aderlasses wurde nachträglich operativ verfahren. Gerade bei diesen Kranken war die weitaus intensivere Wirkung der Uterusentleerung auf das ganze Krankheitsbild sehr deutlich zu erkennen. Die interkurrenten Heilungen nach abwartender bzw. Aderlaßbehandlung sind oft nur scheinbare.

Digitized by Google

Die guten Erfolge der Leipziger Klinik (8,5% Sterblichkeit) mit der abwartenden Behandlung sind nicht auf eine Überlegenheit der letzteren, sondern auf den in den letzten Jahren im allgemeinen milderen Verlauf der Eklampsie zurückzuführen. Es erscheint zweifelhaft, ob jemals durch einen Vergleich der Gesamtmortalität der einzelnen Methoden der Eklampsiebehandlung ein einwandfreies Urteil über deren Wert sich erzielen lassen wird, da die Eklampsie periodenweise mit außerordentlich wechselnder Schwere des Verlaufs aufzutreten scheint. Den operativen Methoden werden, abgesehen von technischen Schwierigkeiten, immer die Nachteile erhöhter Infektionsgefahr und der Spätfolgen des Eingriffes anhaften. Demgegenüber wird der große Vorteil der abwartenden Eklampsiebehandlung wieder größtenteils aufgehoben durch die außerordentlich hohe Kindersterblichkeit. Mit einer Mortalität von mindestens 10% werden wir bei jeder Therapie stets zu rechnen haben, da die Sektionen etwa in diesem Prozentsatz irreparable Veränderungen an lebenswichtigen Organen aufdecken, bei denen jede Behandlungsmethode erfolglos gewesen wäre. Vielleicht wird hier erst eine gründliche Prophylaxe, bestehend in sorgfältiger Beachtung und Behandlung aller verdächtigen Prodromalsymptome der Eklampsie Wandel schaffen.

3) Rohde (Frankfurt). Über die Bedeutung der Geburtsdauer nach dem Blasensprung für die Ätiologie der endogenen puerperalen Infektion.

Das Ergebnis seiner Untersuchungen faßt R. folgendermaßen zusammen: Die Häufigkeit fieberhafter Geburten nimmt mit der Dauer der Geburt nach dem Blasensprung nicht regelmäßig zu. Dies gilt für Frauen mit und ohne Streptokokken im Vaginalsekret. Die Morbidität nimmt mit der Geburtsdauer nach dem Blasensprung zu. Frauen mit Febris sub partu fiebern im Wochenbett häufiger als Frauen mit fieberlosen Geburten. Beides gilt in gleicher Weise für Frauen mit und ohne Streptokokken im Vaginalsekret. Die Mortalität aus endogener genitaler Ursache und ebenso das Auftreten von periuterinen Erkrankungen aus gleicher Ursache sind unabhängig von der Dauer der Geburt nach dem Blasensprung. Die Dauer einer fieberhaften, puerperalen Wunderkrankung aus endogener genitaler Ursache, welche sich auf den Uterus beschränkt, nimmt mit der Dauer der Geburt nach dem Blasensprung bis zu 12 Stunden zu. Dauert die Geburt über 12 Stunden hinaus bis zu 24, 48 und mehr Stunden nach dem Blasensprung, so ist der Einfluß dieser weiterhin verlängerten Geburtsdauer auf die zeitliche Dauer der auf den Uterus beschränkt bleibenden Erkrankung so gering, daß er praktisch vernachlässigt werden kann. Alles dies gilt in gleicher Weise für Frauen mit und ohne Febris sub partu.

4) A. Hamm (Straßburg i. E.). Welche Aussichten bietet die prophylaktische Antiseptik der Scheide Schwangerer zur Bekämpfung der endogenen Puerperalinfektion?

Das Ergebnis seiner Untersuchung faßt H. in folgenden Sätzen zusammen: Ebenso wie die desinfizierenden Spülungen während der Geburt, haben auch die schon während der Schwangerschaft in die Wege geleiteten Desinfektionsversuche der Scheide nicht nur bakteriologisch zu keinem Ziele, sondern auch klinisch nicht zu der gewünschten Herabsetzung der Morbidität im Wochenbett geführt. Auch die Hoffnung, auf biologischem Wege nach Zweifel eine Reinigung der Scheide von pyogenen Keimen erzielen zu können, hat sich nach unseren Erfahrungen zerschlagen. Die Scheide besitzt zweifellos ein »Selbstreinigungsvermögen«, vermittels dessen sie auf ihre Oberfläche gelangte Keime innerhalb weniger Stunden bis Tage vollständig zu eliminieren vermag. Zur Erklärung dieser bakteriologischen

Digitized by Google

Kraft der Scheidenschleimhaut können wir vorderhand vier Faktoren namhaft machen: a. die Bakterizidie des Gewebssaftes, b. die biologische Reinigung durch die Stoffwechselprodukte der Scheidenbakterien, c. die saure Reaktion des Scheidensekretes, speziell dessen Milchsäuregehalt, d. den mechanischen Reinigungsprozeß (Sekretstrom, Abstoßung des Epithels) sowie den anatomischen Schutz der intakten Epithelschicht. Trotz diesem »Selbstschutz« der Scheide, der während der Schwangerschaft sogar gesteigert ist, finden wir im Scheidensekret Schwangerer recht häufig pyogene Keime, in mindestens 40% auch Streptokokken. Diese Eitererreger sind nicht nur bei alkalischer Reaktion des Sekretes, sondern auch bei intensiv saurem Scheideninhalt und unter Vorherrschen der Döderlein'schen Vaginalbazillen nachweisbar, wenn nicht immer in direktem Präparate, so doch kulturell. Da schon das normale Selbstreinigungsvermögen der Scheide nicht ausreicht, um bei gesunden Schwangeren eine Asepsis des Scheidenrohres zu erzielen, darf nicht erwartet werden, daß durch künstliche Steigerung einer der als Reinigungsfaktoren in Betracht kommenden natürlichen Schutzvorrichtungen dieser ideale Zustand sich erzwingen ließe. Es ist richtig, daß die regelmäßige Milchsäurezufuhr nach Zweifel »die nützlichen Keime hegt und das Eindringen neuer, schädlicher Keime erschwert« (Schweitzer, S. 42); diese künstliche Anreicherung der Scheidenstäbchen führt jedoch nur in den seltensten Fällen zu völliger Beseitigung der »schädlichen Keime«. Ihr Nutzeffekt verschwindet, sobald mit den Spülungen ausgesetzt wird, oder aber spätestens beim Eintritt der Geburt. Eine Herabsetzung der Wochenbettmorbidität konnten wir bei unseren 50 regelrecht gespülten Schwangeren nicht feststellen, andererseits aber auch keinerlei ungünstige Nebenwirkungen der Spülung beobachten. Die 0,5%ige Milchsäurelösung nach Zweifel verdient als physiologischste Spülflüssigkeit für die zarte Scheidenschleimhaut Schwangerer bei therapeutischen Spülungen in erster Linie berücksichtigt zu werden. Eine praktisch wirksame Reinigung der Scheidenschleimhaut von endogenen Keimen läßt sich durch künstliche Mittel während der Schwangerschaft nicht erzielen, da weder die Verwendung von Antisepticis, noch regelmäßige Milchsäurezufuhr eine restlose, bleibende Elimination der Eitererreger bewirkt. Die bakteriologische Indikation der prophylaktischen Behandlung Schwangerer können wir daher nicht anerkennen. Ist die Scheidenschleimhaut gesund, so hat selbst bei Anwesenheit hämolytischer Streptokokken im Sekret jegliche Medikation, weil aussichtslos, zu unterbleiben. Hingegen müssen wir etwaigen pathologisch-anatomischen Veränderungen in der Scheidenschleimhaut Schwangerer wegen der damit verbundenen Gefährdung des Selbstschutzes der Scheide größte Aufmerksamkeit schenken und die erkrankte Scheidenschleimhaut mit Sorgfalt in geeigneter Weise behandeln.

5) A. Loeser (Rostock). Die latente Infektion der Geburtswege.

An 30 Graviden wurden bakteriologische Untersuchungen über die vaginale Bakterienflora gemacht, die erste Untersuchung am Anfang des letzten Schwangerschaftsmonats, die zweite unmittelbar vor der Geburt, die dritte am 6. Tage des Wochenbettes. 15 von den Graviden wurden vor und nach der Geburt keiner inneren Untersuchung unterzogen, keiner Spülung. Durch den Vergleich der Temperaturerhöhung bei den Untersuchten und Nichtuntersuchten, sowie durch den Vergleich der veränderten Bakterienflora wollte Verf. nachweisen, ob den latenten Keimen eine pathogene Bedeutung zuzuschreiben sei. Bei den untersuchten Wöchnerinnen wich das Bild, das am 6. Wochenbettstage gewonnen wurde, in manchem von dem aus der Gravidität ab. Neben dem nahezu vollständigen Verschwinden der Vaginalbazillen fiel es vor allen Dingen auf, daß jetzt mehr Rein-

Digitized by Google

kulturen von einer einzigen Bakteriengruppe anzutreffen waren, als vorher. Dies gilt besonders von Parastreptokokken und Streptokokken. Aus dem Vorkommen nur einer einzigen Bakterienart in den Geburtswegen nach der Geburt im Gegensatz zu der Symbiose verschiedener Bakterienarten ante partum glaubt Verf. auf eine Virulenzerhöhung dieses einen Stammes schließen zu können. Je größer aber die Resistenzverminderung (Geburtstrauma) und je stärker der Kräftezuwachs der einen rein wachsenden Bakteriengruppe, um so ausgeprägter die Lokalreaktion, die sich eventuell zur Allgemeinreaktion steigern kann. Das bakteriologische Verhalten der nicht untersuchten Wöchnerinnen war ganz ähnlich. Auffallend war, daß der Prozentsatz der nicht innerlich berührten fiebernden Wöchnerinnen größer war, als der mehrfach innerlich untersuchten. Aus den 4 fiebernden, in keiner Weise berührten Wöchnerinnen erhellt einwandfrei die Tatsache der Virulenzsteigerung der Scheidenkeime bis zur Pathogenität. Eine dauernd vorhandene latente Infektion in den Geburtswegen wird dadurch wahrscheinlich gemacht. Um Virulenzgrad und Pathogenität zu ermitteln, wurden Abtötungsversuche von Streptokokken mit Vaginalsekret vorgenommen. Hierbei wurde in Bestätigung der Schäfer'schen Resultate festgestellt, daß die Vaginalstreptokokken etwas später vom Vaginalsekret abgetötet wurden, als Streptokokken, die von einer akuten Sepsis gezüchtet waren. Gerade in diesem Umstand erblickt Verf. einen Stützpunkt für seine Ansicht über den latenten pathogenen Mikrobismus in den Geburtswegen und die endogene puerperale Infektion. Denn die während oder nach der Geburt ins Alkalische umschlagende Reaktion des Scheidensekretes ermöglicht den von Haus aus meist an alkalische Medien gewöhnten Keimen die Entfaltung aller einst besessenen Eigenschaften, wie Invasivität usw., die durch den langen Aufenthalt in sauren Medien gehemmt waren. Auf serologischem Wege ist nachgewiesen (Reber), daß das Serum Schwangerer, in deren Vagina Streptokokken zu finden waren, hohe Agglutinationswerte für diese und geringere für den pyogenen Streptokokkus aufwies. Wo aber bedeutende Agglutininwerte gegen einen Keim nachzuweisen sind, da muß auf dessen ursprünglich pathogenen Charakter und weiter auf eine latente Infektion geschlossen werden. Die Vaginalstreptokokken finden im Gegensatz zu exogenen Streptokokken starke, gegen sich gerichtete Abwehrkräfte vor, und das bestehende Gleichgewicht zwischen der latenten Infektion und der durch diese geschaffenen Abwehr kann nur durch entsprechend herabgesetzte Resistenz gestört werden (lange Geburtsdauer, große Geburtstraumen). An der Tatsache, daß von der latenten Infektion allein Schäden drohen, ist nicht zu zweifeln. Deshalb bleibt doch der Satz bestehen, daß die größere Gefahr für die Gebärende von außen kommt. Die Versuche, durch prophylaktische Darreichung von Streptokokkenvaccin eine relative Immunisierung gegen Puerperalfieber bei Graviden zu erzielen, ist in doppelter Weise berechtigt, da sie in gleicher Weise gegen latente Eigenkeime wie gegen Infektion wirken muß.

6) Scipiades (Budapest). Über die innere Sekretion des Eierstockes.

Über die innere Sekretion des Eierstockes haben außer den Kastrationsfolgen und den Studien über Transplantation der weiblichen Geschlechtsdrüse die Einverleibungen von Eierstockssubstanzen in den verschiedensten Formen weitgehende Aufschlüsse verschafft. Die getrockneten Präparate sind in ihrer Wirkung unverläßlich. Unter den wäßrigen Extrakten hat man solche zu unterscheiden, die sämtliche wasserlöslichen Substanzen des Ovariums enthalten (Biovarium), wie z. B. das Glanduovin, solche, die aus Ovarien ohne Corpora lutea hergestellt (Propovarium) und schließlich solche, die ausschließlich aus Corpora lutea hergestellt wurden (Luteovarium). Der Preßsaft kommt, da er Peptongift enthält,

Digitized by Google

für das Studium reiner pharmakodynamischer Wirkungen nicht in Betracht. In 15 Fällen, die mit Glanduovin behandelt wurden, konnte festgestellt werden, daß durch dieses Päparat verzögerte oder allzu geringe Menstruation auf den normalen Typus gebracht und Dysmenorrhöe meist beseitigt wird. Zur Beseitigung der letzteren sollen jedoch höchstens 1—2 Einspritzungen vor der Menstruation oder nach deren Eintreten gegeben werden, da, wenn das Mittel längere Zeit verabfolgt wird, langdauernde Blutungen auftreten können. Die intravenöse Injektion des Glanduovins ist verläßlicher als die subkutane. Ähnliche Resultate lassen sich mit den Extrakten der Propovariumgruppe erzielen. Ganz anders sind die Einwirkungen der Präparate der Luteovariumgruppe. Während das wäßrige Extrakt aus dem Corpus luteum (Lipamin) bei Amenorrhöe Blutung, bei Oligomenorrhöe Vermehrung der Blutung und Linderung der Dysmenorrhöe herbeiführt, wird durch das Luteolipoid, eine aus dem Corpus luteum hergestellte ölige Substanz, eine ausgesprochen Blutung hemmende Wirkung erzielt. Es wirkt daher therapeutisch vorzüglich bei Blutungen in der Pubertät und bei solchen funktionellen Metrorrhagien, deren organische Ursache nicht zu finden ist. An 10 eigenen Fällen wird dieses Verhalten demonstriert. Im zweiten Teil seiner Arbeit bespricht Verf. die Gewebselemente im Ovarium, die als Stätte der Hormonproduktion zu betrachten sind. Die von Sobotta und Cohn endgültig geklärte Entstehung des Corpus luteum aus zentripetal gewucherten Granulosazellen wird auch vom Verf. anerkannt. Durch das eigenartige Verhalten der Kapillaren, die jede Granulosazelle zumindest auf einer Seite begrenzen, ist das Corpus luteum als Drüse ohne Ausführungsgang charakterisiert. Das Luteolipoid ist es, das zufolge seines Menstruation hemmenden Einflusses der Uterusschleimhaut den Impuls zur Vorbereitung für die Implantation erteilt. Die Behauptung Fraenkel's, daß das Corpus luteum auch jene Drüse mit innerer Sekretion sei, die die Ernährung des Uterus von der Pubertät bis zur Klimax regelt, ist nicht mehr aufrecht zu erhalten. Neuere Forschungen haben sich besonders mit der sogenannten interstitiellen Drüse beschäftigt, die von Epitheloidzellen der Theca interna ihren Ausgang nimmt. Man kann die interstitielle Ovariumdrüse vom 2. Lebensjahre angefangen bis zur Klimax, bei Myomerkrankungen sogar darüber hinaus nachweisen. Besonders ausgesprochen fand sie der Verf. bis zum Pubertätsalter, dann in der Schwangerschaft, ferner in allen jenen Fällen, z. B. bei Röntgenbestrahlung, wo wir einem gesteigerten Zerfall der Follikel begegnen. Wahrscheinlich entscheidet die interstitielle Drüse nicht nur über die weitere Ausbildung und Funktion der mütterlichen Placenta, sowie über die Entwicklung der Frucht, sondern auch über die anatomische Entwicklung der genitalen Hilfsorgane und die Erhaltung ihrer Integrität.

7) Freiherr v. Wieser (Wien). Zur Frage des Dosimetervergleichs.

Die allgemeine Erythemdosis stellt ein absolutes Röntgenstrahlenmaß dar und ermöglicht den Vergleich des Dosimeter ohne Tabellen, die Publikationen von Dosen ohne Qualitätsangaben. Die normale allgemeine Erythemdosis ist kommissionell festzulegen und der Normalabsorptionskörper zu bestimmen und als Vergleichsmaß an einem später zu bestimmenden Ort zu hinterlegen und die Dosimeter zu eichen. Aus der weiteren Entwicklung der Angaben von Tiefendosen ergibt sich eine Sensibilitätstabelle. H. Fuchs (Danzig).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 23. Sonnabend, den 8. Juni 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:
I. H. Fleischhauer, Ileus in der Gravidität. (S. 377.)
II. H. Bab, Zur Klinik und Pathologie der Dermoide und Teratome. (S. 384.)
Neue Bücher: 1) Bucky, Die Röntgenstrahlen und ihre Anwendung. (S. 388.)
Zeitschriften: 2) Monatsschrift für Geburthilfe und Gynäkologie Bd. XLVII. Hft. 2: Busch, Zur Indikationsstellung des künstlichen Abortes. — Rukop, Verfahren zur Einschränkung der manuellen Placentalösung. — Moraller, Über blutende Mamma mit besonderer Berücksichtigung des Cystadenoma mammae. — Küster, Über Mesenterialcysten. — Ramsauer, Zur Frage der Radium- und Mesothoriumtherapie bei Karzinomen des weiblichen Genitale. (S. 389—391.)
Medikamente: 3) Franz, Chinin in der Geburtshilfe. — 4) Glaessner, Wirkung von Hypophysenextrakten auf nephritische Prozesse. — 5) Walther, Zur Kasuistik der Sublimatintoxikation in der Geburtshilfe. — 6) Hofmann, Anwendung des Eucupins in der urologischen Therapie. — 7) Bardachzi und Barabás, Bittersalz- und Kochsalzlösungen als Ersatzmittel für Glyzerin bei der Verwendung zu Klysmen. (S. 391—392.)

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Kiel.
Direktor: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Stoeckel.

Ileus in der Gravidität.

Von

Dr. med. Hans Fleischhauer.

Ileus in der Gravidität und unter der Geburt ist anscheinend ein seltenes Ereignis. In der älteren Literatur finden sich nur wenige Mitteilungen. Leopold Meyer (Kopenhagen) konnte im Jahre 1899 neben 3 eigenen Fällen nur 12 Fälle anderer Autoren zusammenstellen. Im letzten Jahrzehnt haben sich jedoch die Mitteilungen vermehrt. Vor allen Dingen in Frankreich und Skandinavien ist häufiger über Ileus in graviditate gearbeitet worden, so daß die letzte große Sammelstatistik von Ludwig 94 Fälle umfaßt, unter denen fast sämtliche Formen des mechanischen Darmverschlusses, wie sie auch außerhalb der Gravidität vorkommen, Adhäsionsileus, Volvulus, Ileus infolge von Inkarzeration in inneren und äußeren Bruchpforten usw. beobachtet wurden.

Der klinische Verlauf ist naturgemäß in jedem Falle von Ileus in der Gravidität zunächst bestimmt durch die Art des Verschlusses und den Sitz des Hindernisses, wobei es sehr wesentlich ist, ob es sich um einen Dick- oder Dünndarmverschluß handelt.

Digitized by Google

Wir hatten ganz kurz nacheinander Gelegenheit, zwei in jeder Hinsicht verschiedene Fälle von Dick- und Dünndarmileus in der Gravidität zu beobachten.

Fall 1. Frau P., 48jährige Vgebärende, wurde am Mittag des 16. V. 1917 in die Klinik eingeliefert. Die letzte Regel war am 26. I. 1917. Die Pat., die während der ganzen Schwangerschaft an Obstipation gelitten hatte, hatte vor 7 Tagen zuletzt Stuhlgang gehabt. Am Morgen des 15. V. waren leichte ziehende Schmerzen im ganzen Leibe aufgetreten, die sich nachmittags zu sehr heftigen Koliken gesteigert hatten. Vom Arzte verordnete Abführmittel und Einläufe hatten keinen Erfolg. Gegen Abend war eine zunehmende starke Auftreibung des Leibes bemerkt worden. Die Frau hatte mehrmals erbrochen und Ohnmachtsanfälle gehabt.

Bei der Aufnahme machte die Frau einen schwer kollabierten Eindruck; Puls klein, kaum zu fühlen. Temperatur 37,2°, Zunge trocken, ängstlicher Gesichtsausdruck. Die Atmung war mühsam und beschleunigt (Hochstand des Zwerchfells). Der Leib war enorm aufgetrieben und so druckempfindlich, daß die Pat. bei jeder leisen Berührung schrie. Nirgends Dämpfung, überall Darmschall, keine Peristaltik.

Der Uterus war bei der enormen Spannung des Leibes nicht abzutasten.

Es wurde eine Peritonitis angenommen und sofort nach der Aufnahme laparotomiert.

Operation in Äthernarkose: Bei der Eröffnung des Abdomens quillt sofort der enorm geblähte Dickdarm heraus. In der Bauchhöhle etwas blutig seröse Flüssigkeit. Es wird an einen Volvulus der Flexur gedacht. Der Dickdarm ist in seiner ganzen Länge gleichmäßig fast bis zur Stärke eines Oberschenkels gedehnt. Die Serosa ist an einigen Stellen geplatzt. Am Colon transversum und am stärksten am Übergang von Flexur und Rektum gangränöse Verfärbung. Flexur und Colon transversum haben beide ein ziemlich langes Mesokolon. Eine Achsendrehung bzw. ein dadurch bedingter Verschluß besteht jedoch nicht. Der gravide Uterus mens. IV ist beweglich, keine Tumoren, keine Inkarzeration. Mobilisierung und Vorlagerung des ganzen Colon descendens bis zur Mitte des Colon transversum. Schluß der Bauchhöhle. Nach Eröffnung des vorgelagerten Darmes entleeren sich enorme Mengen Gas und dünnflüssigen Kotes. Puls erholt sich nach der Operation trotz intravenöser Infusion und Analeptika nicht. In der Nacht Exitus.

Bei der Autopsie zeigte es sich, daß das zurückgelassene Coecum ebenfalls gangränös geworden war. Peritonitis.

Als Nebenbefund ergab die Autopsie eine Dilatation des rechten Ureters. Der Ureter zog als fingerdicker Strang bis zu der Stelle, wo er über die Kante des Psoas ins kleine Becken heruntersteigt. Wenn man den graviden Uterus, der hier der Beckenwand anlag, anhob, zeigte es sich, daß der im Becken verlaufende Ureterabschnitt dünn war. Die Dilatation ging genau bis zu der Stelle, die zwischen Uterus und Beckenwand gedrückt wurde.

Dieser Fall bietet einen wertvollen Beitrag zur Beantwortung der Frage, ob der Druck des schwangeren Uterus allein imstande ist, einen Ileus durch vollkommenen Verschluß der unteren Darmabschnitte hervorzurufen. Wilms drückt sich in seiner grundlegenden Monographie über diese Möglichkeit sehr vorsichtig aus. Er schreibt an der betreffenden Stelle: »Die Frage, ob der schwangere Uterus als solcher durch seine Last imstande ist, das Rektum zu verschließen, ist von den meisten Autoren dahin beantwortet worden, daß ein völliger Verschluß mit Ileus durch den schwangeren Uterus wohl zu den größten Seltenheiten gehört.« In unserem Falle lag das Passagehindernis, wie bei der Operation festgestellt wurde,

Digitized by Google

unzweifelhaft am Übergang von Rektum und Flexur, gerade an der Stelle also, wo die Möglichkeit einer Kompression des Darmes zwischen Uterus und Beckenwand besteht.

Eine wertvolle Ergänzung hierzu gibt der bei der Autopsie erhobene Befund am Ureter.

Die Bedeutung der Ureterkompression für das Zustandekommen einer Stauung im Ureter und ihre Beziehung zur Pyelitis gravidarum ist heute wohl allgemein anerkannt. Wir wissen, daß Kompressionserscheinungen schon in der ersten Hälfte der Schwangerschaft, häufig im 4. und 5. Monat auftreten, also gerade zu der Zeit, wo der Fundus uteri über den Beckeneingang heraussteigt. Ich selbst habe bereits vor längerer Zeit entgegen der Ansicht von Veit, daß nur der kontrahierte Uterus komprimieren könne, betont, daß gerade in dieser Zeit die weiche, sich plastisch der Form des Beckens anschmiegende Masse des Uterus hervorragend geeignet sei, eine Stauung im Harnsystem zu verursachen[1]. In unserem Falle nun finden wir Darm und Ureter genau an der korrespondierenden Stelle verlegt, nämlich beim Eintritt ins Becken, wo die Möglichkeit der Kompression zwischen Beckenwand und schwangerem Uterus gegeben ist. Es erscheint mir zweifellos, daß wir den durch den Uterus ausgeübten Druck tatsächlich als einheitliche Ursache dieser Verlegung anzusprechen haben.

Van der Hoeven ist auf Grund eigener Beobachtung und einer kritischen Würdigung der Literatur ebenfalls zu der Ansicht gekommen, daß der schwangere Uterus gelegentlich die Darmpassage vollkommen verlegen und einen Dickdarmileus hervorrufen kann. Nach ihm wurde unter den 94 in der Literatur veröffentlichten Fällen von Ileus in der Gravidität in 15 Fällen autoptisch keinerlei andere Ursache festgestellt. Hierzu kann man noch 5 Fälle rechnen, in denen »Obstipation« als Ursache der Ileussymptome angenommen wurde. Im ganzen würden sich also mit unserem Falle 21 Fälle von echtem »Schwangerschaftsileus« ergeben.

Die Frage, warum es in diesen seltenen Fällen zum Ileus kommt, ist schwer zu beantworten. Man könnte versucht sein, das Primäre in krankhaften Veränderungen am Darm zu suchen, etwa in einer durch chronische Obstipation bedingten Herabsetzung des Muskeltonus oder in sonstigen, für die Entleerung ungünstigen anatomischen Verhältnissen am Dickdarm, so daß dem Uterusdruck sozusagen nur die Rolle des Tropfens, der das Gefäß zum Überlaufen bringt, zukäme. Ohne Bedeutung ist der Zustand des Darmes sicher nicht, denn es ist ohne weiteres klar, daß ein träger, muskelschwacher Darm leichter verlegt werden und leichter in den verhängnisvollen Zustand der Überdehnung kommen wird, als ein anatomisch normaler, funktionstüchtiger Dickdarm. Trotzdem kommt es auch in Fällen, in denen die Entleerungsverhältnisse für den Darm sehr ungünstig liegen, noch lange nicht immer in der Schwangerschaft zum Ileus. Wir haben hier zwei Fälle von Hirschsprung'scher Krankheit gesehen, bei denen eine Schwangerschaft ohne erheblichere Beschwerden verlief, und die dann einige Zeit später wegen Ileuserscheinungen zur Operation kamen. In dem einen Falle bestand dabei noch ein enges Becken. Man muß also wohl annehmen, daß in den Fällen, bei denen es zum Ileus kommt, der Uterusdruck gesteigert sein muß. Gottschalk beobachtete in seinem Falle eine abnorme Form des Uterus, der spiralig um seine Längsachse gedreht war, so daß die linken Adnexe bedeutend weiter vorn standen als die rechten. Er sieht hierin die Ursache der Drucksteige-

[1] Zur Diagnose und Therapie der Pyelitis gravidarum. Zeitschrift für gynok. Urologie. 1912.

Digitized by Google

rung. Van der Hoeven hat darauf hingewiesen, daß in fast allen Fällen der »Schwangerschaftsileus« entweder im 3. oder 4. Monat oder in den ersten Tagen nach der Geburt auftrat, also zu der Zeit, wo der Uterus das kleine Becken verläßt oder wieder in dasselbe hinabsteigt. Van der Hoeven sieht das drucksteigernde Moment in einem abnormen Verhalten der Scheide. Ist diese nicht so dehnbar, daß sie dem Zuge des aufsteigenden Uterus leicht nachgibt, so übt sie eine Traktion an der Cervix aus, durch die der Uterus sozusagen von oben in das Becken hineingezogen wird. Ähnlich ist es im Puerperium, wo die sich involvierende Vagina den vergrößerten Uterus ebenfalls nach abwärts zieht. Er selbst stellte diese Zugwirkung als einzige Ursache eines Ileus im 3. Schwangerschaftsmonat und bei einer Relaparatomie nach Kaiserschnitt 2 Tage nach der ersten Operation fest. Seiner Ansicht nach spielte in dem letzten Falle ebenso wie in den Fällen von Kehrer, Pollosson, Pinard, die alle 2—3 Tage nach Kaiserschnitt oder Symphyseotomie wegen Ileus operierten, die Enge bzw. die Form des Beckens ätiologisch eine Rolle. Die Theorie van der Hoeven's ist sehr ansprechend und verdient wohl, daß in später zur Operation kommenden Fällen ganz besonders auf diese Verhältnisse geachtet wird.

Weit weniger schwierige Fragen bot uns der zweite hier beobachtete Fall, bei dem es sich um einen Dünndarmverschluß handelte.

Fr. R., 42jährige IXpara, kam am 17. XI. 1917 in Behandlung der Klinik. Die Frau hatte 8mal normal geboren. Vor 9 Jahren waren ihr die rechten Adnexe wegen einer Ovarialcyste vaginal exstirpiert worden. Die letzten Menses waren am 26. V. gewesen.

Seit Beginn der Schwangerschaft hatte die Frau häufig Schmerzen im Leibe gehabt. Jetzt bestanden seit 3 Tagen heftige, kolikartige Schmerzen und Erbrechen. Kein Abgang von Stuhl und Blähungen. Die Frau hielt die Schmerzen selbst für schmerzhafte Wehen.

Der Aufnahmebefund ergab eine mittelgroße Frau in mäßigem Ernährungszustande. Temperatur und Puls waren normal. An Herz und Lungen kein Krankheitsbefund. Der Fundus uteri stand etwa in Höhe des Nabels, entsprechend einer Schwangerschaft im 6. Monat. Die Frau hatte leichte Wehen, die alle 5—10 Minuten auftraten, die aber von der Frau nicht als Schmerzen empfunden wurden. Daneben bestanden aber Dünndarmkoliken, die jedesmal lebhafte Schmerzäußerungen auslösten. Man sah dann durch die dünnen, ziemlich schlaffen Bauchdecken etwas rechts unterhalb des Nabels jedesmal deutliche Darmsteifung.

An der Diagnose Ileus, und zwar Dünndarmileus, konnte kein Zweifel sein. Die Frau wurde deswegen sofort laparotomiert.

Operation (Geh.-Rat Stoeckel):

Desinfektion der Bauchhaut mit Wasser, Alkohol, Sublimat wie üblich. Äthernarkose.

Längsschnitt etwa in der Höhe des Nabels. Der Schnitt wird links um den Nabel herumgeführt. Es präsentiert sich nach Eröffnung der Bauchhöhle ein gravider Uterus, der dem 5.—6. Schwangerschaftsmonat entspricht. Die vordere Uteruswand ist breit mit der vorderen Bauchwand verwachsen. In dem Winkel zwischen vorderer Bauchwand und Uterus ist eine Dünndarmschlinge adhärent, welche so gedreht ist, daß an der Verwachsungsstelle ein Verschluß zustande kommt. Nachdem die Verwachsung scharf vom Uterus gelöst ist, zeigt es sich, daß die Schlinge auch noch weiter unten am rechten Ligamentum latum fixiert ist, und daß Verwachsungen zwischen den beiden übereinander geschlagenen Schenkeln der Darmschlinge bestehen. Vollkommene Lösung der Schlinge.

Digitized by Google

Übernähung der blutenden Stellen am Darm und an der Uteruswand. Revision der Bauchhöhle. Etagennaht.

Nach der Operation Wohlbefinden, kein Erbrechen mehr. Nach 48 Stunden Stuhlgang auf Einlauf. Keine Wehentätigkeit mehr. Die Frau wurde 11 Tage nach der Operation mit gutem Befund entlassen.

Während in unserem ersten Falle der Ileus durch die Gravidität als solche verursacht worden war, waren in diesem Falle die Bedingungen für das Zustandekommen des Dünndarmverschlusses durch die frühere Operation und die wahrscheinlich im Anschluß an diese entstandenen Verwachsungen zwischen Dünndarm und Uterus gegeben. Dennoch mußte man auch in diesem Falle die Schwangerschaft als auslösendes Moment ansehen, denn zweifellos war der Ileus dadurch zustande gekommen, daß der wachsende Uterus den einen Schenkel einer an zwei Punkten fixierten Darmschlinge mit in die Höhe gezogen und dadurch so gegen den anderen ebenfalls fixierten Schenkel verschoben hatte, daß ein Wringverschluß eintrat.

Die Diagnose eines Ileus in der Gravidität, gleichgültig um welche Form von Ileus es sich handelt, wird immer schwieriger sein, als bei einer Nichtgraviden. Die Vorgänge in der Bauchhöhle werden durch die Anwesenheit der schwangeren Gebärmutter verschleiert, häufig werden, wie in meinem zweiten Falle, die Kolikschmerzen für Wehen gehalten. Bei einem Dünndarmileus gibt das frühzeitig auftretende Erbrechen, eventuell zu beobachtende Darmsteifung sichere diagnostische Anhaltspunkte. Beim Dickdarmverschluß kann das Erbrechen, wenn es sich nicht um einen Volvulus mit Shockwirkung handelt, lange fehlen. Das Bild des Ileus wird sich hier gewöhnlich langsam aus einer schweren Obstipation heraus entwickeln. In unserem Falle bestand vor dem Einsetzen der schweren Symptome 5 Tage Stuhlverhaltung ohne wesentliche Beschwerden. Erst dann begann die Auftreibung des Leibes, und bei der Operation, 30 Stunden später, war der größte Teil des Dickdarms bereits gangränös. Ganz ähnlich war der Verlauf in dem gut beschriebenen Falle von Gottschalk. Die Kranke, die im 4. Monat gravid war, suchte den Arzt auf, da sie 6 Tage keinen Stuhl gehabt hatte und Schmerzen in der linken Seite verspürte. Gleichzeitig bestanden Übelkeit und Appetitlosigkeit, Klagen, die als Schwangerschaftsbeschwerden gedeutet wurden. Die Pat. hatte schon während der ganzen Schwangerschaft an hartnäckiger Stuhlverstopfung gelitten. Der Arzt verordnete Rizinus ohne den gewünschten Erfolg. Pat. verrichtete noch 2 Tage ihre Hausarbeit, dann legte sie sich zu Bett. Die Auftreibung des Leibes, die schon vorher in mäßigem Grade bestanden hatte, nahm in ganz kurzer Zeit rapide zu. 10 Stunden später, als Gottschalk die Pat. sah, war die Frau bereits moribund, die Operation kam zu spät. Es fand sich eine Kompression des Darmes durch den graviden Uterus mens. IV an der Abgangsstelle von Rektum und Flexur. Auch hier also ein subakuter Beginn, von einem gewissen Moment an dann ein ganz rapider Verlauf. Die Gefahr, daß in ähnlichen Fällen allzu lange an der Diagnose einer einfachen Obstipation festgehalten wird, ist meiner Ansicht nach gerade in der Schwangerschaft besonders groß, da man gewöhnt ist, den Obstipationsbeschwerden Gravider keine allzu große Bedeutung beizulegen, wenigstens keinen lebensbedrohlichen Zustand dahinter zu vermuten. Und doch hängt der ganze Erfolg der Therapie von der rechtzeitigen Diagnose ab. Das Wilmssche Wort Nocet, qui exspectat gilt hier in vollem Umfange.

Daß die Therapie des Ileus auch in der Gravidität eine operative sein muß, darüber kann nach den heute gültigen allgemeinchirurgischen Grundsätzen kein Zweifel herrschen. Der Entschluß zur Operation wird leicht zu fassen sein, wenn

Digitized by Google

die Ileussymptome akut einsetzen, wenn frühzeitig Erbrechen eintritt, wenn Darmsteifung beobachtet wird, wenn also über die Diagnose Ileus kein Zweifel herrscht. Meist wird es sich in diesen Fällen um Adhäsionsileus, Abknickungen, Einklemmungen oder Volvulus handeln, also um einen Ileus, der mit der Gravidität in keinem direkten oder nur in einem bedingten ursächlichen Zusammenhange steht. Viel schwieriger zu beurteilen und demgemäß auch zu behandeln sind die oben beschriebenen, sich langsam unter dem Bilde einer schweren Obstipation entwickelnden Fälle von echtem Schwangerschaftsileus. Wird man in einem solchen Falle frühzeitig hinzugezogen, ehe der Symptomenkomplex des Ileus klar ausgeprägt ist, so wird man natürlich zunächst eine Entleerung des Darmes per vias naturales versuchen. Von der Anwendung von Abführmitteln wird abzuraten sein. Krebs hat allerdings bei einem Falle von Ileus post partum, in dem dauerndes Erbrechen bestand, durch 0,001 Eserin. salicyl. nach $^1/_2$ Stunde Stuhl erzielt. Im allgemeinen scheint mir die interne Anwendung von Abführmitteln deswegen gefährlich, weil bei dieser Behandlung zu viel Zeit verloren geht und gar zu leicht der richtige Moment für die Operation verpaßt wird. Das gilt nicht von der Anwendung von hohen Einläufen, die man, um den Uterusdruck möglichst auszuschalten, am besten nach dem Vorschlag von Texière in Knie-Ellbogenlage gibt. Texière hat selbst mit dieser Methode in einem Falle einen ausgezeichneten Erfolg erzielt. Mir ist noch ein zweiter, nicht veröffentlichter Fall aus der Praxis meines Vaters bekannt, wo bei einer sehr fetten Schwangeren mit ausgesprochenen Ileuserscheinungen, bei der von anderer Seite schon sehr lange alles versucht worden war, um Stuhl zu erzielen, auch Einläufe in Rückenlage, auf einen in Knie-Ellbogenlage gegebenen hohen Einlauf eine ungeheure Stuhlentleerung erfolgte.

Kann über die Notwendigkeit der operativen Behandlung des Ileus an sich kein Zweifel herrschen, so bereitet noch eine gewisse Schwierigkeit die Frage, ob die Gebärmutter bei der Operation unangerührt gelassen werden soll, oder ob und wann es berechtigt und vorteilhaft sein kann, sie zu entleeren. Essen-Möller (Lund) hat bei Prüfung der Literatur gefunden, daß in nicht weniger als $^2/_3$—$^3/_4$ der Fälle eine Fehl- bzw. Frühgeburt bald nach der Operation bzw. der Erkrankung eingetreten ist. Er ist daher der Ansicht, daß man in gewissen Fällen berechtigt sei, die Gebärmutter vor dem Eingriff am Darm zu entleeren, um dadurch die Schwierigkeiten beim Bauchschnitt zu verringern. Essen-Möller neigt selbst am meisten zur Entleerung der Gebärmutter durch den vaginalen Kaiserschnitt, obschon er zugibt, daß der abdominale Kaiserschnitt für gewisse Fälle besser sein kann, weil man dabei die Möglichkeit hat, sich vor der Entleerung der Gebärmutter von der Notwendigkeit dieses Eingriffes zu überzeugen. In der Diskussion, die auf den Vortrag von Essen-Möller, der auf dem 11. Kongreß des nordischen Chirurgen-Vereins gehalten wurde, folgte, trat Grönè für den abdominalen Kaiserschnitt ein. Hellström und Bovin sprachen einem individualisierenden Vorgehen das Wort, mit vaginaler Entleerung vor der Ileusoperation bei deutlichen Zeichen einer allgemeinen Bauchfellentzündung; sonst Laparotomie und Operation des Ileus und, wenn nötig, Entleerung der Gebärmutter durch den abdominalen Kaiserschnitt, eventuell auch supravaginale Amputation. In einer Diskussion über die gleiche Frage in der Hamburger gynäkologischen Gesellschaft betonte Roesing, im Anschluß an einen Vortrag von Hohorst, der in allen Fällen, die nicht mehr in den ersten Monaten der Gravidität wären, die primäre Entleerung der Gebärmutter forderte, daß wohl gelegentlich ein Ileus durch die Kontraktionen des entleerten Uterus verschlimmert werden könnte. Dieses Bedenken scheint mir unbedingt gerechtfertigt zu sein. Es ist beim Ileus wohl nur in den seltensten

Digitized by Google

Fällen möglich, vor Eröffnung des Abdomens ein sicheres Urteil über die Art des Verschlusses und über den Zustand des Darmes zu fällen. Bestehen etwa Verwachsungen zwischen dem Uterus und einem bereits gangränösen Darm, so ist bei der Entleerung des Uterus eine Darmperforation mit allen ihren Folgen wohl unausbleiblich. Diese Gefahr betont mit Recht auch Ludwig im Anschluß an einen von Guggisberg mit gutem Erfolg operierten Fall. Durch eine Adhäsion war eine Ileumschlinge an den graviden Uterus herangezogen. Der Darm war auf eine Strecke von 40 cm gangränös und so bröcklig, daß er beim Herausziehen einriß. Würde man in diesem Falle vorher entbunden haben, so wäre die Perforation unter allen Umständen in die Bauchhöhle erfolgt. Ich möchte mich unter diesen Umständen ebenso, wie Ludwig es tut, unbedingt auf den Standpunkt stellen, daß man zuerst den Ileus angreifen und laparotomieren muß, um ein klares Bild von den Vorgängen in der Bauchhöhle zu bekommen. Sollte sich dann die Entleerung des Uterus aus technischen Gründen als nötig erweisen, so kann sie durch den Kaiserschnitt leicht durchgeführt werden. Ob man dadurch allerdings rein technisch viel gewinnt, erscheint mir zweifelhaft, da man ja auch den nicht entleerten Uterus vollkommen aus der Bauchhöhle herauswälzen kann.

In den Fällen, wo man bei der Laparotomie nichts findet und man demgemäß den Druck des graviden Uterus als Ursache des Ileus annehmen muß, wird ja eventuell der Entleerung des Uterus eine direkte Heilwirkung zuzuerkennen sein. Brindeau schloß in einem solchen Falle bei ausgetragenem Kinde an die Exploration der Bauchhöhle die Sectio an, die Frau genas. Will man ganz sicher gehen, so wird man außerdem prinzipiell eine Dickdarmfistel anlegen müssen, ein Verfahren, welches außerdem in den Fällen, wo man den Versuch machen will, die Schwangerschaft zu erhalten und im Puerperium (van der Hoeven) anzuwenden ist.

Literatur.

Wilms, »Der Ileus«. Deutsche Chirurgie Bd. XLVI.

Meyer (Kopenhagen), Über Darmverschluß während der Schwangerschaft und Geburt. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1899.

Fritz Ludwig, Ileus bei Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1914.

Van der Hoeven (Leiden), Ileus während der Schwangerschaft und im Puerperium. Zentralbl. f. Gyn. 1912.

Hohorst, Verhandl. d. geburtsh. Gesellschaft zu Hamburg. Bericht Zentralbl. 1914.

Essen-Möller (Lund), Kongreß des nord. Chirg.-Vereins in Kopenhagen. Bericht Zentralbl. 1916.

Gottschalk, Archiv für Gyn. Bd. LXIV. 1894.

Ausführliche Literatur bei Ludwig.

Digitized by Google

II.

Aus der Kgl. II. gynäkolog. Universitätsklinik zu München.
Vorstand: Prof. Dr. J. A. Amann.

Zur Klinik und Pathologie der Dermoide und Teratome[1].

Von

Dr. Hans Bab,
Assistent der Klinik.

Mit zwei Tafeln.

Die schon bei Galen, Celsus und Aetius beschriebenen Dermoide bzw. Teratome, über deren Genese der wissenschaftliche Streit auch heute keineswegs verstummt ist, haben früher zu den abenteuerlichsten Phantasien Anlaß gegeben; ich erwähne der Kuriosität halber, daß nach Neunhoeffer (Diss., Tübingen, 1892) Ambroise Paré sie mit geschlechtlichem Umgang mit Dämonen in Zusammenhang brachte, Schacher 1735 Dermoide für Produkte der Kohabitation mit dem Teufel erklärte, während Cheston Browne und Soemmering glaubten, die Haare und Knochen seien verschluckt und im Ovarium deponiert. Interessant ist, daß Krüger (Diss., Göttingen, 1782) und Josephi (Über die Schwangerschaft außerhalb der Gebärmutter. Rostock 1803) die Dermoide als Ovarialschwangerschaft auffaßten, entstanden infolge Schreck, Furcht und Angst während der Begattung, weil die nervöse Reizung Eintritt und Aufnahme der Frucht in den Eileiter verhindere. Daher sollen Dermoide besonders bei Mädchen und Witwen gefunden werden. Meckel scheint 1815 an eine Art Parthenogenese (lucina sine concubitu) bei jungen Mädchen und alten Jungfern zu denken, deren moralische Jungfräulichkeit mit der physischen nicht ganz gleichen Schritt halte. 1788 hatte Baillie schon gesagt: Die weiblichen Eierstöcke besitzen in sich selbst ein Vermögen, auch ohne Beischlaf etwas zu machen und hervorzubringen, das eine Nachahmung der Erzeugung ist (zitiert nach Wilms). Nach Buffon (Hist. nat. 1785, IV, 44) kann das weibliche Ei allein zwar kein lebendes Wesen hervorbringen, wohl aber »organische Massen«.

Ich zeige heute zunächst eine apfelgroße Dermoidcyste, die, abgesehen von der typischen, haartragenden Zotte an der gegenüberliegenden Wand, in Gestalt knorpelharter Höcker, separiert weitere Organanlagen aufweist. Das Auffallende an diesem Tumor ist, daß er nur minimale Fettmengen enthält und statt dessen ganz von Pseudomucinmassen erfüllt ist. Die Kombination von Dermoiden mit Pseudomucinkystomen ist ja etwas sehr Typisches und ist oft für die verschiedenen Theorien über die Dermoidgenese verwertet worden (Pfannenstiel glaubt z. B. — im Gegensatz zur Marchand-Bonnet'schen Blastomerentheorie — das Pseudomucinkystom vom Follikelepithel, das Dermoid vom zugehörigen Ovulum ableiten zu sollen. Veit's Handbuch d. Gynäkologie IV, 1, S. 293). Wanddurchbrüche mit konsekutiver Vermengung des differenten Cysteninhaltes kommen auch oftmals vor. Selten wird aber wohl wie hier die ganze Dermoidcyste mit Pseudomucinmassen erfüllt sein. Leisten der Innenwand der jetzt einkammerigen Cyste sind als Residuen ehemaliger Scheidewände zu deuten.

[1] Demonstration in der gynäkologischen Gesellschaft München. (Sitzung vom 14. Februar 1918.)

Digitized by Google

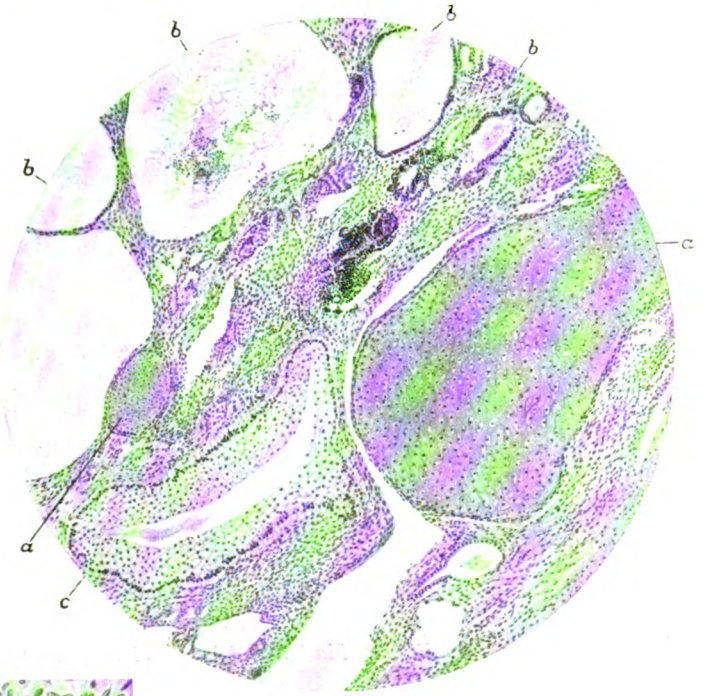


Fig. 1.

Teratoma ovarii (in einer Corpus luteum-Cyste entwickelt).

a. Knorpel.
b. Drüsenräume mit Zylinderepithel.
c. Geschichtetes Plattenepithel.

Leitz Obj. 3, Ocul. 1.

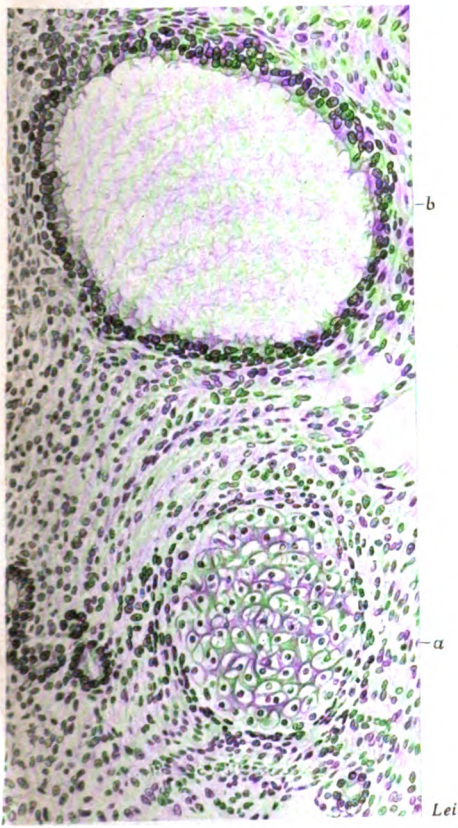


Fig. 2.

Teratoma ovarii (in einer Corpus luteum-Cyste entwickelt).

a. Knorpel mit Perichondrium.
b. Drüsenraum mit niedrigem Zylinderepithel.

Leitz Obj. 9, Ocul. 4.

Digitized by Google

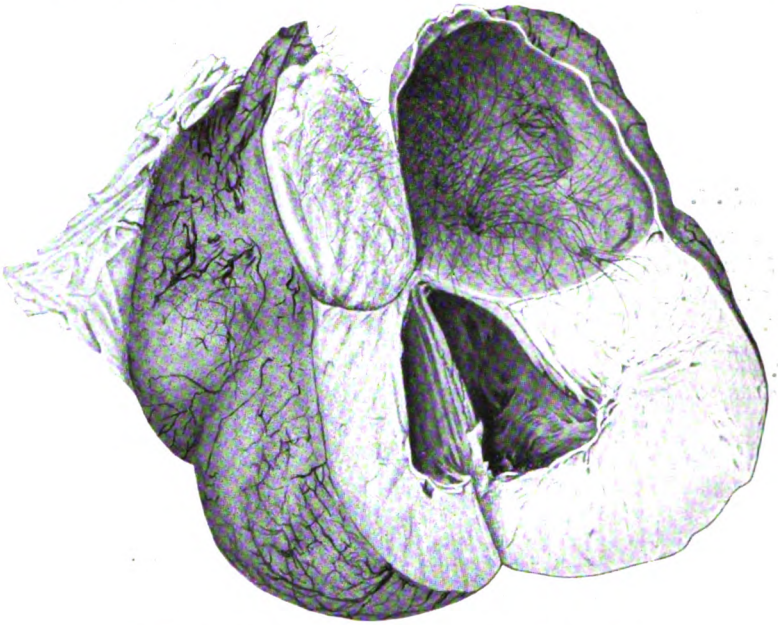


Fig. 3. Malignes Adenom einer Dermoidcyste.

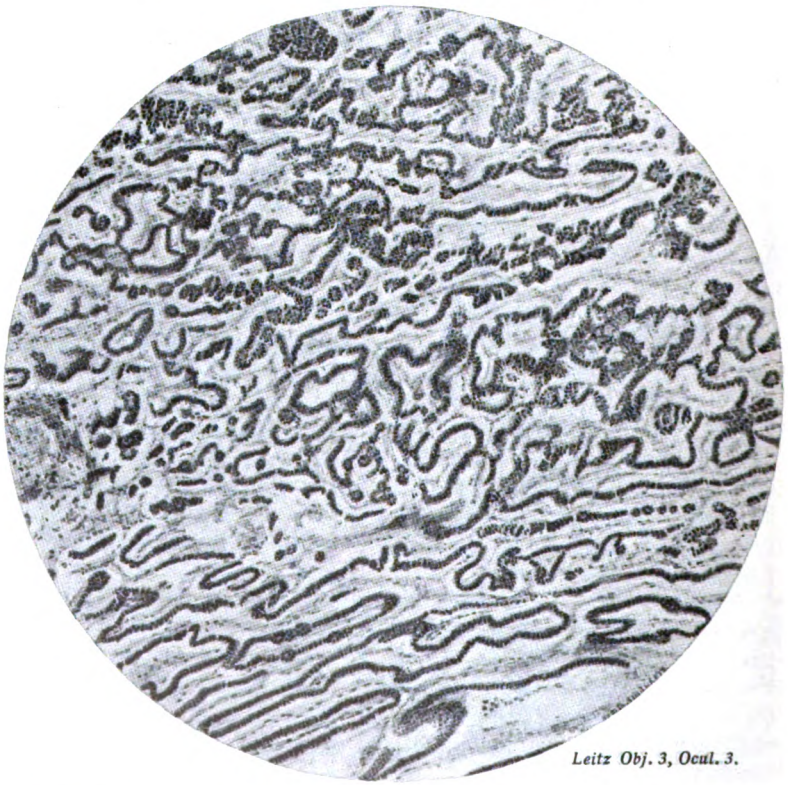


Fig. 4. Malignes tubulöses Adenom einer Dermoidcyste. Histol. Übersichtsbild.

Digitized by Google

Eine weitere kleinmandarinengroße Dermoidcyste war völlig abgedreht, so daß die zugehörige Tube blind endigt. Zum Zustandekommen der Torsion hatte mechanisch vielleicht beigetragen, daß ein großer Teil der Cystenwand schalenartig verkalkt ist. Diese Verkalkung haben wir bekanntlich als eine Alterserscheinung der Dermoide nach Aufhören der Sekretionstätigkeit ihrer drüsigen Gebilde und Beginn regressiver Veränderungen ihrer Gewebe anzusehen. Sehr auffallend an diesem Exemplar ist eine faltige, leicht rötliche Zwischenwand im Innern, die mikroskopisch ebenfalls Verkalkungsherde aufweist.

Eine besonders schöne Stieltorsion mit vollständigem Abriß des Dermoids zeigt das nächste Präparat. Um das vergrößerte Ovar schlingt sich im Bogen die an ihrem uterinen Ende stieltorquierte Tube herum. Tube und Ovar sind verdickt, ödematös und von dunkelblauroter Färbung. Der dem Tubenpavillon benachbart liegende Ovarialpol zeigt eine unregelmäßige, etwa markstückgroße Rißstelle, von der der eigentliche Ovarialtumor vollkommen abgerissen war. Letzterer, etwa straußeneigroß und ebenfalls durch die Zirkulationsstörung blaurot, stellt ein vom Ovarialpol ausgegangenes Dermoid dar, das isoliert im Douglas inmitten von Blutcoagulis lag. Es enthält einen taubeneigroßen Dermoidzapfen auf knöcherner Basis. Der Tumor besteht, abgesehen von der Dermoidcyste, aus einem mehr solid erscheinenden, viele sehr kleine und auch größere Cystchen enthaltenden Anteil mit gallertartigem Inhalt der Cystenräume. Daß klinisch in einem derartigen Falle die Verwechslung mit Extrauteringravidität und Tubenruptur kaum zu vermeiden ist, bedarf keiner Erörterung.

Ein sehr schönes Beispiel von Multiplizität der Dermoidanlagen bietet das folgende Präparat eines supravaginal amputierten Uterus einer 30jährigen Pat., die stets regelmäßig und stark menstruiert war, mit beiderseitigen multilokulären, zum Teil pseudomuzinösen Ovarialcysten. Auf beiden Seiten finden sich in getrennten Kammern je drei größere und kleinere, selbständige, verschieden gestaltete Dermoidzotten, im ganzen also sechs. Diese Multiplizität ist viel seltener als die gewöhnlichere Doppelseitigkeit der Dermoide. Die höchste Zahl der Dermoidanlagen scheint Frankl gefunden zu haben, der bei einer 25jährigen, ebenfalls regelmäßig menstruierten Pat. links 6, rechts 7 Dermoidanlagen, also 13 bei einer Frau zählte. Die linkseitige Cyste unseres Falles ist besonders lang gestielt und war etwas torquiert. Sie trägt oberflächlich eine Nebencyste, die mit seröser Flüssigkeit erfüllt war. Die rechte Cyste enthält das der letzten Periode zugehörige Corpus luteum.

Ein sehr charakteristisches und interessantes Beispiel für ein echtes Teratom zeigt der nächste Fall. Der Tumor stammt von einer 27jährigen Pat., die mit 22 Jahren einmal normal geboren hatte und, was bemerkenswert ist, immer regelmäßig menstruiert war. Vor 3 Jahren wurden nach ihrer Angabe drei operative Eingriffe wegen eines angeblichen Abszesses am linken Eierstock an ihr vorgenommen. Die Pat. hatte anfangs nur über Störungen im Allgemeinbefinden zu klagen, bis 8 Tage vor der Aufnahme in die II. gynäkologische Klinik plötzlich Schmerzen im Leib auftraten und der Leib selbst größer wurde. Bei der Operation wurde ein fast mannskopfgroßer Tumor der linken Uterusseite anliegend gefunden, der das kleine Becken ausfüllte. Nach Punktion des zum Teil cystischen Tumors wurde derselbe abgetragen; das cystisch degenerierte Ovarium wird teilweise reseziert. Der nunmehr geschrumpfte, etwa kinderkopfgroße, grobhöckerige Tumor ist zum Teil cystisch, der Hauptsache nach jedoch solid. Der Hauptcystenraum ist von einer gelblichen, faltigen Innenauskleidung bedeckt. In seinem Innern, aus seiner Wandung hervor, entwickeln sich die mehr kompakten Tumormassen,

Digitized by Google

die sehr stark von erweiterten Bluträumen durchsetzt sind und auf dem Durchschnitt knorpelharte Partien, daneben kleine, rundliche Cystenräume und ein Maschenwerk kleinster Cystchen zeigen. Das Gewebe dieses soliden Anteils ist, soweit es nicht hämorrhagisch ist, von weißlicher Farbe. Mikroskopische Schnitte (vgl. Fig. 1 u. 2) aus beliebigen Stellen des Tumors zeigen neben nekrotischen Partien und Hämorrhagien, eingebettet in zellreiches Bindegewebe, Knorpelinseln und mannigfache, mit verschiedenartigem Epithel ausgekleidete Lumina. Es findet sich sowohl ektodermales, geschichtetes Plattenepithel als auch entodermales Zylinderepithel. Ein ähnliches histologisches Bild eines Teratoms hat Kroemer in Veit's Handbuch der Gynäkologie IV, 1, S. 264, Fig. 116 publiziert: auch dieses zeigte in schrankenloser Proliferation Cysten mit Platten- und Zylinderepithel und Knorpelgewebe. Möglich, daß aus solchen Geschwülsten durch einseitig mesodermale Entwicklung und maligne Entartung die Chondrosarkome des Ovariums hervorgehen können.

Der Schnitt durch die gelbliche Cystenwand zeigt trotz der vorhandenen regressiven Veränderungen deutlich, daß es sich um eine Corpus luteum-Cyste handelt mit einer typischen Schicht aus Granulosaluteinzellen. Wir haben also den bemerkenswerten Fall eines Ovarialteratoms vor uns, das sich im Innern einer Corpus luteum-Cyste aus deren Wandung entwickelt hat. Es erinnert dieses Vorkommnis an einen ebenfalls von Kroemer beobachteten Fall (Veit's Handbuch d. Gynäkologie IV, 1, S. 267), in dem er als »Anhang« eines soliden Teratoms eine Corpus luteum-Cyste nachweisen konnte, in der zwei typische Dermoidzapfen getrennt voneinander zur Entwicklung gekommen waren, während ein dritter Dermoidzapfen gegen das Innere des Tumors gekehrt war und sich in das solide Parenchym des Teratoms eindrängte. Die Basis dieses dritten Zapfens saß gleichfalls der Luteincyste an. Also ein Teratom und drei Dermoidanlagen in Zusammenhang mit einer Corpus luteum-Cyste. Kroemer, Emanuel und Schottländer haben dann noch Fälle beobachtet, in denen Dermoidzapfen, nicht Teratome, im Innern von Corpus luteum-Cysten entstanden waren (cf. Veit's Handbuch d. Gynäkologie IV, 1, Fig. 107). Pfannenstiel sieht darin einen Beweis für die ovulogene Natur der Dermoide.

Die geheilt entlassene Pat. unseres Falles befindet sich bis jetzt sehr wohl, wie überhaupt die klinische »Malignität« der Teratome oft nicht allzugroß zu sein pflegt.

Das letzte Präparat, das ich Ihnen aus der Reihe der Ovarialembryome heute zeigen will, stellt wohl ein Unikum dar. Kollege Lauermann hat die Beschreibung desselben für eine Dissertation übernommen. Nachdem ich bereits 1906 in einer Publikation im 30. Jahrg. der Berliner Charité-Annalen mich mit der Karzinomerkrankung der Ovarialdermoide beschäftigt hatte, mußte der jetzige Fall meine Aufmerksamkeit um so mehr fesseln, als es sich diesmal nicht um ein Cancroid, einen Plattenepithelkrebs, sondern um einen höchst merkwürdigen malignen Tumor entodermaler Genese handelte.

Die 33jährige Pat., die 4mal geboren hatte und seit 14 Wochen amenorrhoisch, seit 3 Wochen total verstopft war, wurde auf der chirurgischen Klinik, der wir das Präparat verdanken, operiert. Das Röntgenbild hatte eine Behinderung der Darmpassage in der Sigmoidschlinge ergeben. Letztere erwies sich bei der Operation als stark gebläht und leicht gedreht und mit einem ca. 50 cm langen Mesosigmoid versehen. Der abführende Sigmoidschenkel wurde durch einen in der linken Beckenhälfte befindlichen, gestielten, vom rechten Ovar ausgehenden Tumor etwas komprimiert. Nach Abtragung des Tumors Enteroanastomose unter

Digitized by Google

Ausschaltung des mit dem langen Mesosigmoid versehenen Darmabschnittes. Die Pat. wurde — gut erholt und vollständig geheilt — entlassen, nachdem nochmalige Röntgenuntersuchung keinerlei Anzeichen für ein Darmkarzinom ergeben hatte.

Die Geschwulst läßt auf dem Durchschnitt (vgl. Fig. 3) zwei Hauptanteile erkennen, 1) einen soliden, von markiger Beschaffenheit, mit einer zentralen Höhlung, in der sich etwas altes Blut befindet, und mit einigen Räumen, die mit weißlich-gallertigen Massen erfüllt sind; 2) eine unmittelbar angrenzende Dermoidcyste, die vollständig mit typischem Dermoidbrei, vermengt mit kurzen blonden Haaren, angefüllt ist, jedoch nirgends eine eigentliche Dermoidzotte erkennen läßt. Im mikroskopischen Bild (vgl. Fig. 4) setzt sich der solide, markige Tumor aus zahllosen geschlängelten Drüsenschläuchen zusammen mit hochzylindrischen Epithelzellen, deren größten Teil lange Zellkerne ausfüllen. Die Epithelreihen sind zum Teil zersprengt und zerrissen. Ziemlich spärliches Bindegewebe liegt zwischen den gewundenen Drüsenschläuchen. Auffallend sind viele kleine, runde Drüsenquerschnitte, die im Lumen eosinophilen Inhalt aufweisen (vgl. auch Fig. 5,

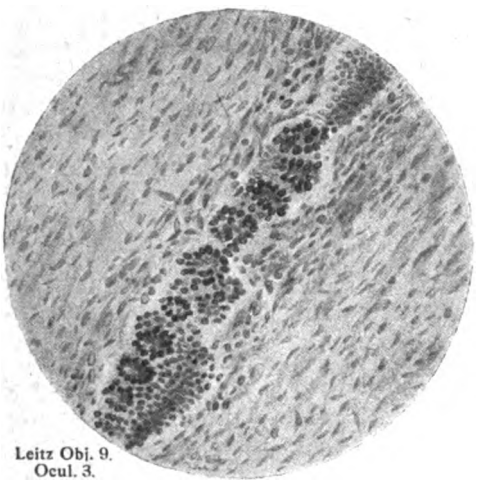


Fig. 5.

**Malignes tubulöses Adenom einer Dermoidcyste.
In die Grenzschicht zwischen Adenom und Dermoidcyste vorwuchernde Drüsenschläuche.**

die Drüsensprossungen in der die Dermoidcystenwand darstellenden Grenzschicht wiedergibt).

Es handelt sich um ein malignes tubulöses Adenom, für dessen Genese drei Erklärungsmöglichkeiten in Frage kommen: 1) Als Metastase eines anderweitigen Karzinoms, in erster Linie des Darmes, in einer Dermoidcyste, 2) als Primärtumor des Ovarium in der Nachbarschaft einer Dermoidcyste, 3) als maligne Degeneration einer entodermalen Organanlage im Dermoid selber. Ribbert erwähnt, daß er bei primärem Magenkarzinom einen metastatischen Zylinderzellenkrebs in einem Ovarialdermoid beobachtet hat. Sauter hat an unserer Klinik ein sekundäres malignes Adenom des Ovars (ohne Dermoid), ausgehend von einem entsprechenden Primärtumor des Ileum, beschrieben. Einleuchtend

Digitized by Google

wäre also die Auffassung dieses Tumors als Metastase. Jedoch spricht dagegen, daß sich bei der Pat. nicht der geringste Anhaltspunkt für ein Intestinalkarzinom gewinnen ließ, und daß dieselbe sich überaus rasch erholte. Gegen die Annahme einer voneinander unabhängigen Entstehung eines tubulären Ovarialkarzinoms[2] und einer Dermoidcyste spricht das völlige Fehlen der Dermoidzotte, die doch den Dermoidbrei geliefert haben muß. So wird am wahrscheinlichsten die dritte Möglichkeit, daß eine Organanlage der Dermoidzotte selbst Ausgangspunkt der Geschwulst war und daß die Zotte als solche in dem malignen Gewebe aufgegangen ist.

Die sehr vielgestaltigen Dermoidzotten variieren ja ungemein in ihrer Form und Größe, wofür ich Ihnen zwei Extreme an zwei anderen Präparaten zeigen kann. Wenn eine Dermoidzotte wie in vorliegender Cyste, die übrigens Schilddrüsengewebe in der Wand enthält, derart winzig und nur wenige Millimeter lang ist, so ist es ohne weiteres verständlich, wie die ganze Anlage in einem malignen Tumor schnell verschwinden kann. Kroemer erwähnt als Bindeglieder zwischen Dermoiden und Teratomen Dermoidkystome, die, ohne einen eigentlichen Parenchymzapfen zu bilden, in der Wand des mit Dermoidschmiere gefüllten Kystoms einen soliden Gewebskomplex vom Charakter des solidcystischen Teratoms liefern. Uns dünkt wahrscheinlich, daß auch im soliden Teratom die ursprüngliche Organanlage in den proliferierenden Gewebsmassen aufgegangen ist.

Ich will erwähnen, daß nach Friedländer Adenome der Schweißdrüsen in Dermoiden nicht so selten sein sollen, daß Pilliet Talgdrüsen als Ausgangspunkt eines Dermoidkrebses angegeben hat, daß Kroemer in einer Thyreoidalanlage typische cystisch-papilläre Wucherungen vom Bau eines malignen Adenoms sah, daß Yamagiwa ein primäres Drüsenzellenkarzinom aus einer Mammaanlage abzuleiten versuchte, und daß im Falle Lockhard-Anderson die karzinomatösen Stellen der Dermoidcyste teils alveolären, teils tubulären Bau zeigten. Endlich wurde noch im Fall Wehowski einer Ovarialcyste mit Dermoid und Zylinderzellenkarzinom die Möglichkeit der Karzinomgenese vom Entoderm des Embryoms erwogen.

Wenn auch in unserem Falle in Ermangelung der Autopsie die Deutung der Tumorgenese nicht ganz sichergestellt werden kann, so bleibt er doch ohne bisheriges Analogon und kann vielleicht erst durch künftige Parallelfälle einwandfrei eingeordnet werden. Daß Dermoidkarzinome fast stets ektodermalen Ursprungs sind, läßt sich wohl daraus erklären, daß bei der Dermoidgenese selbst das Entoderm von vornherein in seiner Entwicklung gehemmt ist und weit hinter dem Ektoderm zurückbleibt.

Neue Bücher.

1) **G. Bucky. Die Röntgenstrahlen und ihre Anwendung.** Berlin u. Leipzig, B. G. Teubner, 1918.

Eine populär-wissenschaftliche, sehr gute Abhandlung, die dem gebildeten Laien und auch dem der Röntgendiagnostik und Röntgentherapie fernstehenden Mediziner in sehr klarer Sprache und in sehr leicht verständlicher Darstellung eine ausgezeichnete Schilderung über das Wesen und die Wirkung der Röntgenstrahlen, über die Röntgenapparatur und über die praktischen Ergebnisse der Röntgenforschung gibt. Stoeckel (Kiel).

[2] Reine tubuläre Adenome beschrieben L. Pick und Schickele als Hodenadenome im Ovar, führten sie also auf eine Ovotestisbildung zurück.

Digitized by Google

Zeitschriften.

2) Monatsschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. XLVII. Hft. 2.

1) Helene Busch (Göttingen). Zur Indikationsstellung des künstlichen Abortes.

Die Indikationsstellung der Göttinger Klinik ist nach den Ausführungen der Verf. folgende:

1) Bei Tuberkulose ist die Einleitung des Abortes nur nach längerer Beobachtung von seiten eines Lungenspezialisten statthaft, wenn eine Schwangerschaft mit dem Leben der Mutter unvereinbar ist oder eine fortschreitende schwerste Gesundheitsschädigung eintritt. Leichte und mittelschwere Fälle verlangen unbedingt zunächst Heilstättenbehandlung.

2) Von den Herzfehlern kann die gut kompensierte Mitralinsuffizienz Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett gut leisten, dabei wird daher nicht unterbrochen; dagegen sind dekompensierte und kombinierte Vitien äußerst gefährdet, hier wird die Schwangerschaft unterbrochen.

3) Nephritis und andere Nieren- und Nierenbeckenerkrankungen bedingen eine Unterbrechung nur dann, wenn bedrohliche Erscheinungen, wie Urämie, Amaurose oder drohende Eklampsie zum Eingriff zwingen, und die Unterlassung den Tod der Mutter zur Folge hätte. Für alle anderen, einfachen wie hochfiebernden Nierenbeckenerkrankungen wird die Einleitung abgelehnt.

4) Wenn hochgradige Verdrängungserscheinungen durch Tumoren zum Eingriff zwingen, oder durch dauernde Blutungen Mutter und Kind gefährdet sind, ist die Unterbrechung angezeigt.

5) Bei Skelettanomalien verhält man sich heute möglichst ablehnend zugunsten des Kaiserschnittes am normalen Schwangerschaftsende wegen der günstigen Erfolge für Mutter und Kind — eventuell mit Sterilisation. Unterbrechung nur da, wo beispielsweise der Uterus mechanisch im kleinen Becken eingeklemmt bleibt, oder ähnliche Faktoren die Gravidität gefährden.

6) Bei Psychosen und funktionellen Störungen wird für die Einleitung nur dann plädiert, wenn es von psychiatrisch-neurologischer Seite gefordert wird. Die Göttinger Klinik selbst verhält sich ablehnend.

7) Hyperemesis gravidarum muß stets klinisch behandelt werden. Hier hat die Göttinger Klinik stets Erfolge von der Behandlung gesehen. Sie betrachtet diese Komplikation daher nicht als Indikation.

8) Schwangerschaftsbeschwerden bilden keinen Grund zur Unterbrechung. Die Beschwerden werden symptomatisch behandelt.

9) Unterbrechung ist weiter indiziert bei Icterus gravidarum, falls das Leben akut bedroht ist, insonderheit bei Kombination mit anderen schweren Erkrankungen.

10) Bei Anaemia perniciosa wird der künstliche Abort abhängig gemacht vom Urteil des Internisten, wobei in Betracht zu ziehen ist, daß der Blutverlust bei Abort und Geburt schädlicher ist als die Schwangerschaft.

11) Inanition bedingt Einleitung, falls trotz Mastkur weitere erhebliche Gewichtsabnahme eintritt.

12) Die soziale Indikation wird abgelehnt, ebenso ähnliche Indikationen, wie: voraufgegangene Operationen, Sepsis usw.

An der Göttinger Frauenklinik wurden in 7 Jahren 41 künstliche Aborte eingeleitet; von Ärzten wurden 66 Fälle geschickt; von diesen 66 Fällen mußten 50% abgelehnt werden.

Digitized by Google

2) Ernst Rukop (Berlin). Verfahren zur Einschränkung der manuellen Placentalösung.

Während in der Breslauer Poliklinik auf 100 Geburten 2—3 manuelle Placentarlösungen kamen, sinkt dieser Prozentsatz in der Klinik auf ungefähr $^1/_2$. Verf. hat sich seit längerer Zeit der von Gabaston angegebenen Methode bedient, die darin besteht, daß man in eine Nabelstrangvene der retinierten Placenta sterile physiologische Kochsalzlösung injiziert. Die Technik ist sehr einfach: nachdem in die Nabelvene ein steriler Spritzenansatz gebunden ist, werden 200—300 ccm steriler Kochsalzlösung injiziert; danach wird die Nabelschnur abgebunden und abgewartet, bis Nachgeburtswehen eintreten. Wenn durch Sprengung der Oberfläche Injektionsflüssigkeit aus der Scheide zurückläuft, muß die Turgeszenz durch weitere Einspritzung aufrecht erhalten werden. Die geborene Placenta sieht dann leuchtend grau aus.

Verf. hat bisher in 4 Fällen die Methode angewandt und schildert ihren Verlauf in allen Einzelheiten.

Infolge der Leichtigkeit der Technik kann die Asepsis vollkommen gewahrt werden. Das Auffinden des Venenlumens ist nicht schwer und wird durch Anwendung eines abgeschrägten Spritzenansatzes noch erleichtert. Die Gefahr der Luftembolie ist bedeutungslos.

3) F. Moraller (Berlin). Über blutende Mamma mit besonderer Berücksichtigung des Cystadenoma mammae.

Ein über 4 Jahre beobachteter Fall von blutender Mamma gab Verf. Veranlassung, dieses immerhin noch recht dunkle Gebiet der Pathologie der menschlichen Brustdrüse eingehender zu beobachten und weiter zu klären. Nach seinen Beobachtungen kommen Blutausscheidungen aus der Mamma außer bei beginnender oder schon länger bestehender maligner Veränderung in der Brustdrüse (Adenokarzinom, Sarkom) besonders vor bei gutartigen Prozessen, im Wochenbett während des Stillens, bei nicht stillenden Frauen ohne klinisch nachweisbare Ursache; weiter als vikariierende Menstruation und auf dem Boden bestehender Veränderungen (Mastitis chronica cystica, papilläres Cystadenom, Fibroadenoma mammae usw.). Unter den gesamten Veränderungen spielt die Hauptrolle das Cystadenoma mammae, bei dem es sich um eine eigenartige Krankheit des Epithels handelt und das infolge dieser Veränderung zweifellos mit dem senilen Involutionsprozeß der Brustdrüse in nahem Zusammenhange steht; wo Cystadenom zu maligner Entartung neigt, ist eingehende klinische Beobachtung und Probeexzision angezeigt. Die Therapie soll trotz der Gutartigkeit des Leidens bei Cystadenom stets in der Amputation der befallenen Brustdrüse bestehen (ohne Ausräumung der Achseldrüse). Bei bösartiger Degeneration ist auch der Achseldrüseninhalt mit zu entfernen.

Ein 39 Nummern umfassendes Literaturverzeichnis und eine Erklärung der beigegebenen 4 Abbildungen bilden den Schluß der Arbeit.

4) H. Küster (Breslau). Über Mesenterialcysten.

Bei dem vom Verf. demonstrierten Präparate handelt es sich um eine mit einer echten Schleimhaut ausgekleidete, mit Submucosa und Muscularis in mehreren Schichten versehene Cyste, die ihren Ursprung aus dem Uterus selbst genommen hat, und zwar aus seiner linken Seitenkante. Makroskopisch erinnert die Schleimhaut auffallend an die des Rektums. Zahlreiche Cysten verschiedenster Größe, die einen Teil des Präparates einnehmen, stellen sich bei der Untersuchung als Abkömmlinge dieser Schleimhaut heraus, die auch mikroskopisch der Darmschleimhaut ähneln.

Digitized by Google

Unter Berücksichtigung aller Möglichkeiten kommt Verf. zu der Auffassung, daß es sich im vorliegenden Falle um eine Bildung des Gartner'schen Ganges handelte, die sowohl durch ihre weitgehende Entwicklung als auch durch ihren Sitz im Seitenteil des Corpus uteri eigentümlich erscheint und damit eine Ergänzung unserer Kenntnisse von den aus dem Gartner'schen Gang hervorgehenden Neubildungen und Mißbildungen bedeutet.

5) L. Ramsauer (Göttingen). Ein Beitrag zur Frage der Radium- und Mesothoriumtherapie bei Karzinomen des weiblichen Genitale.

Die Arbeit wird im Zusammenhang mit der Fortsetzung im nächsten Heft referiert. Ebeler (Köln).

Medikamente.

3) **Franz. Über das Chinin in der Geburtshilfe.** (Wiener klin. Wochenschrift 1917. Nr. 34.)

F. berichtet über Versuche, die er, angeregt durch eine Arbeit von Halban und Köhler (ref. im Zentralblatt S. 1064), mit der Injektion von Chinin an der Piskacek'schen Klinik angestellt hat. Die Zahl der behandelten Fälle beträgt 51. Verwendet wurde nach dem Vorgange von Halban und Köhler eine 28%ige Lösung von Chininum bihydrochloricum. Die Höhe der gegebenen Einzeldosis betrug bei intravenöser Anwendung 0,25—0,5 g, bei intramuskulärer 0,35—0,5 g. Höchste Tagesdosis = 1,3 g, dann 1,0 g intramuskulär und 0,3 g intravenös. Wirkung wurde nur erzielt bei Fällen, wo die Wehentätigkeit im Gange war; niemals bei ruhendem Uterus, selbst wenn der Endtermin der Schwangerschaft erreicht bzw. überschritten war. Ebenso versagten die Injektionen bei völligem Wehenstillstand. Bei Wehenschwäche, im Gange befindlichem Abort, künstlichem Abort und künstlicher Frühgeburt zur Verstärkung wehenerregender Eingriffe wurden oft sehr gute Erfolge erzielt. Die erzeugten Wehen waren vom normalen Typus. Schädigungen der Gebärenden wurden nicht beobachtet. Besondere Versuche zeigten, daß das Chinin nicht dauernd im Blute zirkuliert, sondern teils zerstört, teils in Organen deformiert und dann wieder frei gegeben wird. Ein Teil des Chinins geht bald nach der Injektion auf die Frucht über. Es läßt sich noch Tage nach der Geburt im Harne des Neugeborenen nachweisen, ohne daß Schädigungen des Kindes auftreten.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

4) **Glaessner. Wirkung von Hypophysenextrakten auf nephritische Prozesse.** (Wiener klin. Wochenschrift 1917. Nr. 38.)

In seinem bekannten Handbuch der inneren Sekretion äußert Biedl sein Erstaunen darüber, daß das Pituitrin noch nicht als Diuretikum Verwendung gefunden habe, obgleich es sich infolge seiner hämodynamischen und spezifisch sekretionserregenden Wirkung auf die Niere bei Verminderung der Hämosekretion infolge von Kreislaufschwäche und Nierenerkrankungen zur therapeutischen Verwendung besonders eignen dürfte (1916). Seitdem sind einige Arbeiten über diesen Gegenstand erschienen, die widersprechende Resultate ergeben haben.

G. hat 6 schwere Nephritiden vom Charakter der akuten Glomerulonephritis, die sich gegen alle anderen Mittel refraktär verhalten hatten, mit intravenösen und intramuskulären Injektionen von Pituglandol bzw. Pituitrin behandelt und bei 4 von diesen Fällen einen ausgesprochen guten Erfolg erzielt.

Digitized by Google

Dieser zeigte sich im Absinken des Eiweißgehalts des Urins und am Verschwinden des Blutes aus dem Urin. In 3 Fällen wurden außerdem noch eine Steigerung der Diurese und eine Verringerung der Formelemente beobachtet.

Wenn der Verf. auch über die Art der Wirkung des Pituglandols ein Urteil nicht abgeben kann, so hat er doch den Eindruck, daß der Verlauf der Fälle unter dem einzigen Einfluß dieser Injektionen ein durchaus günstiger war.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

5) **Walther. Zur Kasuistik der Sublimatintoxikation in der Geburtshilfe.** (Zeitschrift f. Medizinalbeamte 1917. Nr. 24.)

Die Gefahren der Sublimatanwendung zu vaginalen und intrauterinen Spülungen, besonders post partum und im Wochenbett, sind sehr groß, wie die zahlreichen aus der Literatur bekannten tödlichen Vergiftungsfälle beweisen. Verf. rät deshalb allen, die Krankenpflegepersonal, Hebammen oder Wochenpflegerinnen auszubilden haben, stets auf die große Gefahr des Sublimats aufmerksam zu machen. Die große Bedeutung des Sublimats zur subjektiven Desinfektion soll dadurch nicht herabgesetzt werden. Wasserstoffsuperoxydspülungen werden als ausgezeichnetes Ersatzmittel empfohlen. Giesecke (Kiel).

6) **W. Hofmann (Berlin). Über die Anwendung des Eucupins in der urologischen Therapie.** (Berliner klin. Wochenschrift 1917. Nr. 38.)

Durch die Versuche von Morgenroth und Ginsberg ist festgestellt, daß die Chininderivate, besonders das Eucupin, dem Kokain bezüglich der anästhesierenden Kraft um das 20—25fache überlegen ist. Das genannte Präparat wurde daher zur Anästhesierung der Blase speziell der tuberkulösen Schrumpfblase in 1—3%iger öliger Lösung angewandt. Der quälende Tenesmus, die Häufigkeit und Schmerzhaftigkeit der Miktion lassen nach Injektion von 5 ccm der genannten Lösung nach. In manchen Fällen läßt sich auch eine Steigerung der Blasenkapazität erzielen. Schädliche Nebenwirkungen wurden nie beobachtet.

H. Fuchs (Danzig).

7) **Bardachzi und Barabás. Bittersalz- und Kochsalzlösungen als Ersatzmittel für Glyzerin bei der Verwendung zu Klysmen.** (Wiener med. Klinik 1917. Nr. 34.)

Die Verff. haben an einem größeren Material nachweisen können, daß nach Verabreichung einer Lösung von 1 Eßlöffel Bittersalz oder Kochsalz auf 1 Viertelliter zimmerwarmen Wassers schon in 10 Minuten eine milde Stuhlentleerung wie nach einem Glyzerinklysma eintritt. Störende Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet.

Vor den von anderer Seite empfohlenen, aber jetzt auch nicht immer vorhandenen Ersatzmitteln des Glyzerins, wie milchsaures Natrium und Kalium, Glykol, Zuckersirup und Melasse, zeichnen sich die Bittersalz- und Kochsalzlösungen noch durch ihre Billigkeit aus.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 24. Sonnabend, den 15. Juni 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

H. Wintz, Ureternaht mit Hilfe von Tubulisation. (S. 393.)

Berichte: 1) Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien. 16. IV. 18: Werner, Über das Verhalten der Eierstocksfunktion nach Röntgentiefenbestrahlung. — Van Bouwdyk-Bastiaanse, Hohe abdominelle Amputation des Uterus. (S. 396—403.)

Zeitschriften: 2) Gynäkologische Rundschau 1917. Hft. 1—22: Guggisberg, Der Harnzucker und der Blutzucker in der Schwangerschaft. — Frankl, Über stielgedrehte Genitaltumoren. — Krapf, Ein Beitrag zur Eierstockschwangerschaft. — Fellner, Weitere Beiträge zur Lehre von der inneren Sekretion der weiblichen Genitalien. — Fonyo, Über Spaltuterus. — v. Valenta, Inversio uteri completa. — v. Liestal, Über einen Fall von Uterusruptur nach Ventrofixation. — Rissmann, Ascites und Sectio caesarea intraperitonealis. — Herzog, Ein seltener Tumor des Peritoneum parietale. — Gessner, Eklampsie und Weltkrieg. — Mathes, Zur Behandlung der Craurosis vulvae. — Gall, Ein forensisch interessanter Fall von Missed abortion. — Ludwig, Über die Wirkung von Methylentetrahydropapaverinchlorhydrat auf den überlebenden Uterus. — Ekstein, Beobachtungen und Erfahrungen mit der Röntgentiefentherapie. — v. Zubrzycki, Seltener Ausgang einer Schußverletzung des Blase. — Vaerting, Über den Einfluß der Ernährung auf die Entstehung von weiblichen Geschlechtsmerkmalen. — v. Piotrowski, Ein Fall von totaler Abschnürung eines normalen Ovariums und der Tube. — Eisenbuch, Ein Fall von torquierter Dermoidcyste bei einem 10jährigen Kinde. — Linnartz, Adrenalin in der Verwendung bei vaginalen Operationen. — Gessner, Über Eklampsieverbreitung und Eklampsiestatistik. — Vaerting, Der Männermangel nach dem Kriege. — Linnartz, Eine neue Methode der Fluorbehandlung mittels Birkenholzteer. (S. 404—408.)

Aus der Universitäts-Frauenklinik Erlangen.
Direktor: Geheimrat Seitz.

Ureternaht mit Hilfe von Tubulisation.

Von

Priv.-Doz. Dr. H. Wintz.

Am 22. März 1917 wurde der Universitäts-Frauenklinik eine 33jährige Pat. überwiesen zum Zweck der Operation, da bei ihr augenscheinlich ein großes Ovarialkystom vorhanden war.

Aus der Anamnese ist nur hervorzuheben, daß die Frau seit Herbst 1916 Schmerzen in der Unterbauchgegend verspürte; bald merkte sie auch, daß der Leib etwas dicker wurde. Sie litt dann viel unter Kreuzschmerzen, die zu Anfang 1917 immer heftiger wurden. Als dann der Leib immer mehr zunahm, suchte sie den Arzt auf, der sie in die Erlanger Frauenklinik verwies.

Pat. gab noch an, daß sie unter häufigem Harndrang in den letzten 2 Monaten leide, auch sei der Stuhl merkwürdig angehalten. Die Regel sei bei ihr immer regelmäßig gewesen, alle 3 Wochen, habe aber nur 3—4 Tage gedauert.

Digitized by Google

Seit Herbst jedoch habe die Regel an Stärke zugenommen, sie dauere jetzt mindestens 8—10 Tage, auch verliere sie viel Blut dabei. An Geburten hat Frau F. 1907 und 1909 je eine normale Geburt durchgemacht.

Aufnahmeuntersuchung: Die Pat. ist eine mittelgroße, kräftig gebaute Frau, der Ernährungszustand ist allerdings etwas reduziert. Das allgemeine Aussehen ist blaß, Haut und Schleimhäute sind mäßig durchblutet. Am Herzen ein leises systolisches Geräusch (anämisches Geräusch), die Lungen bieten keinen krankhaften Befund.

Der Leib ist stark aufgetrieben, die Bauchdecken sind gespannt, das ganze Abdomen ist ausgefüllt durch eine prall elastische Geschwulst, die rechts 3 Querfinger breit über die Nabellinie reicht, in der linken Bauchseite eine starke Ausladung hat, die bis zum linken Rippenbogen sich erstreckt.

Bei der inneren Untersuchung fühlt man, daß die Portio hochgezogen ist und fest an den hinteren oberen Symphysenrand angedrückt ist. Der Uterus liegt vorn links der Bauchwand fest an und ist leicht abzutasten. Das ganze kleine Becken ist ausgefüllt von dem prall elastischen Tumor.

Im Urin waren geringe Spuren Eiweiß.

An der Diagnose konnte wohl kein Zweifel sein, es mußte sich handeln um ein sehr großes Ovarialkystom, das wahrscheinlich von der rechten Seite ausging. Da irgendwelche Schwierigkeiten bei der Operation nicht zu erwarten schienen, wurde die Operation vom Assistenten der operativen Station ausgeführt. Bei der Laparotomie zeigte sich aber, daß ein großer Teil des Tumors retroperitoneal entwickelt war, seine Ausschälung infolgedessen Schwierigkeiten machte. Es wurde jedoch hierbei systematisch zu Werke gegangen und vom Kollegen das Peritoneum langsam abgelöst. Dabei waren verschiedene Stränge zu durchtrennen, die von ihm zum Teil abgeklemmt und unterbunden wurden. Plötzlich merkte er jedoch, daß er in einem solch vermeintlichen Strang den rechten Ureter, der durch den Tumor sehr stark verlagert und auch an sich verlängert und verdickt war, abgeschnitten hatte.

Als ich die Operation übernahm, war der Tumor größtenteils mobilisiert. Die weitere Ausschälung machte keine Schwierigkeiten, es mußte jedoch bei genauer Untersuchung leider festgestellt werden, daß der Ureter nicht nur an einer Stelle durchschnitten war, sondern noch an einer zweiten, und daß am Tumor selbst das $3^1/_2$ cm lange Zwischenstück adhärent war.

Der Schaden mußte nun wieder gutgemacht werden. Gewöhnlich kommt bei einer derartigen Ureterverletzung die Exstirpation der betreffenden Niere in Frage. Dazu hätten wir natürlich exakt über die Funktion der linken Niere unterrichtet sein müssen. Darüber waren aber keine Untersuchungen angestellt. Es war ja auch kein Grund dafür vorhanden, die geringe Spur Eiweiß ließ sich ohne weiteres durch den Druck des großen Tumors erklären. Für die Berechtigung der Annahme völlig gesunder Nieren war aber auch diese Spur Eiweiß höchst unangenehm.

Aus diesem Grunde mußte wenigstens der Versuch einer Uretervereinigung gemacht werden, wenn auch erfahrungsgemäß derartige Operationen wenig günstige Resultate aufweisen. Gewöhnlich bevorzugt man das Verfahren der Invagination nach Pozzi. Es besteht darin, daß das renale Ende des Ureters in das vesikale eingeschoben wird, nachdem man dieses letztere durch eine Längsinzision erweitert hat. Die Nahtvereinigung geschieht durch den U-förmig geführten Faden, der das renale Ende vollständig durchsetzt und mit seinen beiden Enden aus der Wand des vesikalen Endes herausgeführt wird.

Digitized by Google

Ist die Länge des Ureters normal geblieben, so kann man das Verfahren nach van Hoog nehmen, der das vesikale Ende blind verschließt und das renale seitlich einpflanzt. Monari gibt eine seitliche Vereinigung an im Sinne der latero-lateralen Darmanastomose.

Im vorliegenden Falle jedoch waren $3^1/_2$ cm des Ureters reseziert worden, es kam also nur die End-zu-Endnaht des Ureters in Frage. Trotzdem der Ureter durch die Verlagerung verlängert war, konnten die beiden Enden nur unter Spannung zusammengeführt werden.

Der Erfolg einer solchen Ureternaht war in unserem Falle recht wenig aussichtsreich. Daher griff ich zu einem Hilfsmittel, das ich zufällig nur deswegen zur Hand hatte, weil der Frauenklinik eine Reserve-Lazarettabteilung angegliedert ist. Es wurde nämlich der Ureter mit Hilfe einer 8 cm langen Kalbsarterie, wie sie steril nach Edinger zur Nervennaht im Handel ist, umscheidet. Die Kalbsarterie war gerade so dick, daß sie über den Ureter geführt werden konnte. Sie wurde zunächst über das vesikale Ende gestülpt, dann erfolgte mit zirkulären Einzelnähten die Vereinigung Ende zu Ende der Ureterstümpfe. Dann wurde die Kalbsarterie über die Nahtstelle geschoben und oben und unten teils an der Wand des Ureters, teils am umliegenden Gewebe so fixiert, daß die Spannung an der Ureternahtstelle nahezu aufgehoben war. Neben die Kalbsarterie wurde ein Jodoformgazedrain gelegt, der nach dem hinteren Scheidengewölbe zu herausgeleitet wurde. Das Peritoneum wurde dann wieder sorgfältig über den ganzen Ureter und der Jodoformgaze vereinigt in der Absicht, den Abschluß extraperitoneal zu gestalten.

Der Heilverlauf war ein ziemlich glatter. Am Abend der Operation (26. III.) mußte katheterisiert werden. Vom 27. III. ab hat die Pat. regelmäßig Urin spontan gelassen. Der Sekretabfluß durch den Drain ist mäßig. Der Jodoformgazedocht wird täglich gering gezogen, der letzte Rest konnte am 30. III. entfernt werden. Regelmäßig wurde Ein- und Ausfuhr der Flüssigkeit bestimmt, die sich in ganz gleichen Grenzen hielt. Wir hatten dafür gesorgt, daß die Pat. reichlich trank, so daß ein ständiger Urinstrom von oben den Ureter durchlief. Die Messung von Ein- und Ausfuhr ergab in der Zeit vom 29. III. bis 7. IV. zum Beispiel folgendes:

	29.	30.	31. III.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7. IV.
Einfuhr:	200,	1750,	2000,	1750,	2500,	2000,	1500,	2000,	2500,	2500 g
Ausfuhr:	1800,	1700,	1800,	1300,	2350,	900,	1450,	1900,	2400,	2400 g

Dabei gestaltete sich die Rekonvaleszenz in ganz glatter Weise. Nur 15 Tage nach der Operation traten plötzlich eigenartige Zustände auf. Der Puls wurde klein, weich und stark irregulär. Extrasystolen wurden beobachtet. Es handelte sich um eine akute Herzinsuffizienz, die aber rasch vorüberging, und nun erholte sich die Pat. sehr gut und war vollkommen fieberfrei.

Am 25. IV., dem 31. Tage nach der Operation, wurde wiederum eine Fiebersteigerung beobachtet, die bis 39,1° ging. Sie ging vom uropoetischen System aus, denn im Urin fanden sich reichlich Bakterien und sehr viel Leukocyten. Auch war der Eiweißbefund stark positiv. Die Pat. bekam nun wiederum reichlich zu trinken. Es wurden Methylenblau-Silberinjektionen intravenös vorgenommen, und zwar 2mal 0,2 und 1mal 0,4 g Methylenblausilber. Die Temperatur fiel bereits am 28. IV. wieder vollkommen zur Norm ab und blieb dann auch weiter normal.

Wir beobachteten die Pat. in der Klinik bis zum 24. V., also im ganzen 2 Monate. In dieser Zeit vorgenommene Urinuntersuchungen gaben keinerlei Anhaltspunkt für einen gestörten Heilverlauf der Ureternaht, vor allem waren Ein- und

Digitized by Google

Ausfuhr in ihren Mengen einander entsprechend. So maßen wir vom 8. bis 13. V., also vom 44. bis 49. Tage nach der Operation folgendes:

	8.	9.	10.	11.	12.	13. V.
Einfuhr:	3600,	2800,	2500,	2700,	1800,	2900 g
Ausfuhr:	3200,	2400,	2400,	2500,	1500,	2700 g

Die Pat. wurde am 24. V. entlassen, nachdem sie vom 28. IV. ab vollständig fieberfrei gewesen war, sie hatte sich gut erholt. Irgendwelche Schmerzempfindlichkeit der rechten Niere konnte nicht festgestellt werden.

Der Erfolg war also augenscheinlich ein sehr guter gewesen. Nun konnte es ja nicht ausgeschlossen sein, daß nachträglich die Niere langsam atrophierte, weil der Ureter doch nicht durchgängig war. Dies ist in den meisten Fällen das endgültige Resultat bei den Ureternähten. Durch Verwachsungen mit dem umliegenden Bindegewebe wird der Ureter stenosiert, in anderen Fällen schwillt auch die Nahtstelle so stark an, daß der Urinstrom nicht mehr passieren kann. Es entsteht dann eine Rückstauung, infolge deren sich dann eine Hydronephrose ausbildet.

Unsere klinischen Beobachtungen in der Zeit des Heilverlaufes hatten uns jedoch Hoffnung gegeben, daß im vorliegenden Falle die Durchgängigkeit des Ureters sich wieder eingestellt hat. Es sprach dafür der fieberfreie Heilverlauf, auch hatte die Pat. nicht die geringsten Beschwerden oder Schmerzen in der Gegend der rechten Niere. Die Messung zwischen Ein- und Ausfuhr ergab recht gleichmäßige Resultate, obwohl dies letztere nicht als strikter Beweis gedeutet werden kann. Vermag doch eine gesunde Niere recht schnell die Arbeit der anderen zu übernehmen und ihre Leistungsfähigkeit entsprechend zu steigern.

Um aber sicher zu sein, bestellte ich im Februar 1918 die Pat. zu einer Nachuntersuchung. Sie gab damals an, daß sie vollständig beschwerdefrei sei und daß sie in der Zwischenzeit habe ihre Arbeit sehr gut verrichten können. Ich habe dann eine cystoskopische Untersuchung vorgenommen. Die Blase erwies sich als ganz gesund, der rechte Ureter spritzte deutlich. Obwohl dies für den Erfolg der Operation ein genügender Beweis war, habe ich dann noch eine vorsichtige Uretersondierung des rechten Ureters vorgenommen, bei der der Katheter leicht bis zur Niere emporgeschoben werden konnte.

Ende April hat sich die Pat. dann noch einmal poliklinisch vorgestellt und hat berichtet, daß irgendwelche Beschwerden auf den Ureterenkatheterismus nicht eingetreten waren.

Die vorgenommene Operation hat also in dem beschriebenen Falle zu einem vollen Erfolge geführt. Es ist dies um so bemerkenswerter, als ein Stück des Ureters fehlte und die Ureterenden notgedrungen nur unter Spannung vereinigt werden konnten.

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

1) Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung vom 16. April 1918.

Vorsitzender: J. Halban; Schriftführer: Hitschmann.

P. Werner: Über das Verhalten der Eierstocksfunktion nach Röntgentiefenbestrahlung. (Erscheint ausführlich im Archiv f. Gynäkologie.)

Aussprache. R. Köhler: Im Anschluß an die Demonstration des Herrn Werner möchte ich mir erlauben, über zwei einschlägige Fälle zu berichten. Im

Digitized by Google

ersten Falle handelt es sich um eine 32jährige Frau, die seit Jahren an profusen Menorrhagien litt. Wir konnten bei der Untersuchung ein bis zum Nabel reichendes Myom feststellen. Die von uns vorgeschlagene Operation wurde von der Pat. zunächst abgelehnt und deshalb eine Röntgenbehandlung vorgenommen, bei der sie in mehreren Sitzungen 1200 X ohne jeden Effekt erhielt. Wegen Fortdauer der Blutungen entschloß sich die Pat. endlich zur Operation.

Es wurde die supravaginale Amputation des Uterus ausgeführt und hierbei zahlreiche Myome entfernt. Als Grund des Mißerfolges der Röntgentherapie fand sich ein etwa hühnereigroßes, polypöses Myom, das wir bereits bei der ersten Untersuchung angenommen und um dessentwillen wir auch gleich die Operation vorgeschlagen hatten.

Beide Ovarien erwiesen sich cystisch degeneriert und zeigten nur einen kleinen parenchymatösen Anteil. Ein Eierstock wurde belassen, der zweite zur histologischen Untersuchung exstirpiert. Bei diesem fanden sich weitgehende Veränderungen.

Starke Verbreiterung der bindegewebigen Kapsel, beträchtliche Vermehrung des Bindegewebes. Kein sprungreifer Follikel. Nur ganz vereinzelte Primordialeier, aber auch diese wenigen fast durchgängig der Degeneration verfallen.

Reichliche Corpora albicantia, ein Verhalten also, das nicht dem Alter der Pat., sondern einer viel höheren Altersstufe entspricht. Es handelte sich hier um sichere Schädigung des Ovariums, jedoch ohne vollständige Ausschaltung der Funktionsfähigkeit.

Zum zweiten Punkt der Demonstration des Herrn Werner bezüglich des Verhaltens der Nachkommenschaft röntgenesierter Frauen möchte ich den folgenden Fall besprechen. Es handelte sich um eine 26jährige Pat., die bereits an der Poliklinik wegen starker menstrueller Blutungen seit Jahren behandelt worden war. Zunächst waren die Menses regelmäßig, jedoch stark und langdauernd. Bei diesen sehr profusen Blutungen blieb jede interne Medikation ohne Effekt. Deshalb wurde 1906 eine Diszision des Hymen und Curettage vorgenommen, die auch ohne Erfolg blieben, ebenso negativ waren Gelatineinjektionen. Im Juli 1907 wurde bei einer Laparotomie das linke Ovarium entfernt und danach zeigte sich eine Besserung, die bis April 1910 anhielt. Dann stellten sich jedoch wieder starke Blutungen ein. Im Laufe der nächsten Jahre wurde sie erfolgreich mit Hypophysinpräparaten behandelt. Zu Beginn des Krieges wurde die Pat. uns zur Behandlung zugewiesen und erhielt vor und während jeder Menstruation Hypophysinpräparate, anfänglich mit Erfolg. Später versagte diese Medikation, und es wurde zur Erzielung von Oligomenorrhöe Röntgenbehandlung in Aussicht genommen. Die erste Serie Ende Januar bis anfangs Februar 1917, nachdem die letzte Menstruation anfangs Januar ziemlich profus war. Sie erhielt 96 X. Im Februar sehr profuse Menses. Zweite Serie Ende Februar bis anfangs März (134 X). Mitte April stellt sich Pat. zur neuerlichen Bestrahlung vor, die jedoch unterbleibt, da eine Schwangerschaft von $2^1/_2$ Monaten zu konstatieren war. Ende September 1917 wurde Pat. an der Abteilung entbunden. Das männliche Kind hatte ein Gewicht von 2300 g und war 49 cm lang, so daß man daraus schließen kann, daß das Kind nicht von der Ovulation der letzten Menstruation, sondern von einer vorhergehenden (Januar) stammt. Es kommt also eine direkte Schädigung des unbefruchteten Eies durch die Röntgenstrahlen für unseren Fall nicht so sehr in Betracht als vielmehr eine eventuelle Beeinflussung der Frucht im Uterus. Das Kind zeigte keine Degenerationszeichen, wurde jedoch asphyktisch geboren. Die Asphyxie ließ sich durch Bäder, Hautreize, Schultze'sche Schwingungen

Digitized by Google

wieder beheben. Am 2. Tage Exitus an Pneumonie. Dadurch hatte ich Gelegenheit, die Hoden zur histologischen Untersuchung zu entnehmen. Diese zeigten das gewöhnliche, dem Entwicklungsstadium des Kindes entsprechende Bild des Hodens, das kaum eine Differenzierung der verschiedenen Zellgruppen gestattet, Sertoli'sche Stützzellen nicht zu erkennen, kein Ansatz zur Spermogenese. Sicherlich kein entwicklungshemmender Einfluß der Röntgenstrahlen nachweisbar.

Unsere Erfahrungen decken sich demnach mit den Erfahrungen des Herrn Werner, daß bei Röntgenbestrahlung in der Regel keine Schädigung des Kindes stattfindet, soweit ein Fall Schlüsse gestattet. Sicheren Aufschluß können natürlich nur große Beobachtungsreihen geben.

A. Foges: Ich möchte nur fragen, wie lange die klimakterischen Beschwerden und Ausfallserscheinungen nach der vollkommenen Amenorrhöe infolge von Röntgenbehandlung bei Frauen, die unter 40 Jahren waren, gedauert haben. Meine Beobachtungen, daß die klimakterischen Beschwerden noch nach Jahren andauern können, sprechen auch dafür, daß das Ovarium seine Funktion nicht ganz verloren hat. Es wäre interessant, zu wissen, wie lange die klimakterischen Beschwerden in den Fällen des Herrn Werner gewährt haben.

O. Frankl: Während der letzten Monate war ich mit der Sichtung unseres Röntgenmateriales beschäftigt und nahm hierbei Anlaß, auch die Bedingungen der Wiederkehr normaler und pathologischer Blutungen, ähnlich wie dies Herr Werner getan, besonders zu berücksichtigen, und zwar sowohl bei Myomen als auch bei Blutungen aus nicht myomatösen Uteri. Ich habe die Ergebnisse bisher nicht tabellarisch niedergelegt: Soviel mir aber nach dem Studium jedes einzelnen Falles der letzten Jahre klar wird, glaube ich berichten zu dürfen, daß wir, wenn Tabellen nach gleichen Prinzipien aufgestellt würden, wie dies Herr Werner seinen Untersuchungen zugrunde legte, zu sehr ähnlichen zahlenmäßigen Ergebnissen gelangen müßten.

Was die von Herrn Köhler vorgelegten Präparate anlangt, so möchte ich folgendes anführen. Ich sammle seit etwa 5 Jahren die Präparate jener Fälle, welche trotz Anwendung sehr hoher Röntgendosen Fortdauer starker Blutungen zeigten und zur Radikaloperation zwangen. Die Ovarien aller Fälle sind wohl noch nicht untersucht. Doch zeigt schon die makroskopische Prüfung mehrerer Präparate, daß die Eierstöcke starker Rückbildung anheimgefallen sind. Sie sind klein, schlaff, atrophisch, nicht selten in dünnwandige, schlaffe, kleine Cystensäcke verwandelt. Die mikroskopische Untersuchung der bisher verarbeiteten Fälle zeigte Untergang des gesamten epithelialen Apparates, Mangel aller Follikel, auch vollkommenen Mangel von Corpora albicantia: Also das Bild weit gediehener Rückbildung. Trotzdem bestand in diesen Fällen schwere Blutung. Die Erklärung dieser Tatsache kann in zweifacher Richtung sich bewegen. Entweder nimmt man an, daß die Regulierung der Blutungen nicht bloß von den röntgenempfindlichen, follikulären Elementen, sondern auch von anderen innersekretorisch aktiven Anteilen des Eierstockes ausgeht, oder aber man kann die Frage dahin beantworten: Das Ovarium influenziert die Blutungen, normale wie pathologische. Es setzt unter pathologischen Verhältnissen Gefäßveränderungen in der Mucosa uteri im Sinne mächtiger, sinuöser Erweiterung der Kapillaren, wie ich solche in verschiedenen Arbeiten beschrieben und abgebildet und an dieser Stelle auch demonstriert habe. Es kann nun geschehen, daß diese Veränderungen so hochgradig sind, daß sie durch Röntgenbestrahlung via ovarii nicht mehr rückgängig gemacht werden können. Es bestehen hier eben weniger hormonal ausgelöste, als bereits

Digitized by Google

mechanisch provozierte Blutungen. Denn die geradezu kavernös veränderten Gefäße sind mitunter so nahe der Schleimhautoberfläche gelegen, daß jede leise Uteruskontraktion eine Gefäßläsion und Blutung auslösen kann. Freilich gelingt es in einer sehr großen Zahl von Fällen, die Gefäßanomalien durch Röntgenbestrahlung der Ovarien zum Rückgang zu bringen. Bei submukösen Myomen und Schleimhautpolypen sind diese Gefäßektasien am augenfälligsten.

Gravidität, längere Zeit nach Abschluß der Röntgenbestrahlung einsetzend, beobachteten wir zweimal. Ein Fall endete mit Abortus, ein zweiter mit normalem Partus. Das Kind, die Placenta, die Eihäute waren ganz normal.

P. Werner (Schlußwort): Zu dem, was Herr Köhler vorgebracht hat, möchte ich bemerken, daß wir in Fällen, die während der Schwangerschaft bestrahlt worden sind, nicht immer den Eindruck gehabt haben, daß Bestrahlung bei bestehender Schwangerschaft ganz ungefährlich wäre. Ich möchte hier eine Frau erwähnen, die infolge falscher Diagnosenstellung anderwärts mit großen Dosen Radium bestrahlt wurde. Die Frau kam am normalen Termin an der Klinik zur Entbindung. Das Kind entsprach seiner körperlichen Entwicklung nach einem solchen aus dem 7. Monate. Die Haut war bräunlichgelb verfärbt, wie bei einem Foetus papyraceus, und schlaff, andererseits aber spricht der vollständige Descensus beider Testikel dafür, daß das Kind reif war. Das Kind hat sich später sehr gut entwickelt, und nach $1^1/_2$ Jahren war von einer schwächlichen Konstitution nichts mehr zu bemerken.

Was die Frage des Herrn Foges betrifft, so möchte ich bemerken, daß die klimakterischen Beschwerden lange dauerten. Bei den Fällen unter 40 Jahren währten sie so lange, bis die Periode wieder auftrat.

Van Bouwdyk-Bastiaanse (als Gast): Hohe abdominelle Amputation des Uterus.

Seit Anfang 1912 wurde an der I. Universitäts-Frauenklinik bei jungen Frauen, bei denen wegen verschiedener Krankheiten eine Uterusamputation nötig war, öfters die hohe abdominelle Korpusamputation ausgeführt. Man hoffte dadurch, die Frauen von ihren Beschwerden zu befreien, ohne daß sie jedoch die Menstruation verlieren oder Ausfallserscheinungen eintreten würden. Schon vor vielen Jahren hat Zweifel bei Besprechung seiner Fälle von Myomektomie vorgeschlagen, einen möglichst großen Stumpf zur Erhaltung eines funktionellen Korpusrestes zurückzulassen. Eine Statistik über seine Dauerresultate konnte ich bei Abel aus dem Jahre 1899 finden. Von 22 so operierten Pat., bei denen ein oder beide Ovarien belassen wurden, ist nur bei drei Frauen die Menstruation wieder eingetreten und davon nur in 2 Fällen regelmäßig. Unter diesen 22 Fällen waren einige Frauen 50 Jahre und darüber.

Frankenstein hat dann im Jahre 1906 aus der Klinik Werth in Bonn die Dauerresultate der Zweifel'schen Myomektomie mitgeteilt. Von 28 so operierten Frauen haben 15 die Menstruation behalten.

Rieck berichtete ebenfalls über gute Resultate bei zwei jungen Frauen mit Menorrhagien, ohne daß pathologische Veränderungen nachweisbar waren. Er amputierte das Korpus auf vaginalem Wege hoch supravaginal.

v. Bardeleben und Freund haben zu demselben Zweck das Korpus keilförmig exzidiert. v. Bardeleben hat diese Operation nur bei schwangeren und lungentuberkulösen Frauen und womöglich vaginal ausgeführt, und zwar in 40 Fällen mit gutem Resultat; später operierte er nach dieser Methode 2 nicht schwangere Frauen wegen Menorrhagien mit gutem Erfolg. Freund machte

Digitized by Google

seine keilförmige Exzision des Fundus ebenfalls vaginal wegen Myom oder Blutungen ohne nachweisbare pathologische Veränderungen.

Im Jahre 1912 hat Herr Dozent Adler in dieser Gesellschaft mitgeteilt, daß er bei zwei jungen Frauen mit starken Metrorrhagien, die jeder Therapie trotzten, den Uterus hoch amputiert hatte. Seit dem Jahre 1912 wurden an der I. Universitäts-Frauenklinik bis zum 1. Januar 1918 106 Fälle dieser Operation unterzogen. Die Technik ist genau dieselbe, wie bei der gewöhnlichen supravaginalen Amputation, nur wird die Abtragung des Korpus einige Zentimeter höher vorgenommen.

Infolge der Operation ist keine Frau gestorben. 62 Fälle wurden bisher nachuntersucht, und es ergaben sich folgende Resultate. Zunächst zeigte sich, daß relativ häufig in der der Operation unmittelbar folgenden Zeit, oft durch einige Monate, Amenorrhöe besteht. Bei 40 Frauen kam es wieder zu regelmäßiger Menstruation in 4wöchentlichen Intervallen. In 3 Fällen wurden trotz des Fortbestandes der Menstruation Klagen über nervöse Beschwerden vasomotorischer Art geäußert. 8 Fälle zeigen derzeit noch menstruelle Blutungen, jedoch in unregelmäßigen Intervallen; darunter sind 4 Fälle mit leichten nervösen Störungen. Bei 6 Frauen hat die Menstruation, die schon aufgetreten war, nach einiger Zeit wieder aufgehört. Bezüglich des Alters dieser letztgenannten Frauen ist zu bemerken, daß dasselbe zur Zeit des Aufhörens der Menstruation zwischen 27—40 Jahren sich bewegte. Unter diesen 6 Frauen menstruierten 2 Frauen nach der im Jahre 1913 ausgeführten Operation nur 2mal; sie klagten bei der Nachuntersuchung über leichte vasomotorische Beschwerden, die seit Sistieren der Menses bestehen. Eine Frau, die im April 1913 operiert wurde, hat im Anfang regelmäßig menstruiert, später wurde aber die Menstruation unregelmäßig und immer geringer, bis dieselbe $2^1/_2$ Jahre nach der Operation aufhörte. Diese Frau leidet seit dem Sistieren der Menses an sehr starken klimakterischen Beschwerden, die oft mit Blutungen aus dem Munde verbunden sind. 7 Frauen blieben amenorrhoisch; die älteste dieser Frauen war zur Zeit der Operation 41 Jahre alt. 2 Frauen dieser Gruppe haben starke, 4 geringe Kongestionsbeschwerden, bei 1 Frau sind gar keine Folgen vasomotorischer Art zu beobachten. Eine Frau, die wegen starker Blutung operiert wurde, litt kurze Zeit nach der Operation wieder an Metrorrhagie, weshalb sie von Herrn Prof. Latzko mit Radium behandelt wurde. Nach der Strahlenbehandlung trat Amenorrhöe ein. Anderweitige Beschwerden hatte die Pat. nicht. — Diesen Fall nicht mitgerechnet, haben nach der hohen Uterusamputation 64,5% der Fälle regelmäßig menstruiert, 12,9% unregelmäßig; in 9,7% sistierte die zuerst aufgetretene Menstruation, 11,3% blieben amenorrhoisch.

Fast in allen Fällen, bei denen über regelmäßige oder unregelmäßige Menstruationen späterhin Angaben gemacht wurden, ist dieselbe immer nur von sehr kurzer Dauer und wenig reichlich gewesen.

Bezüglich der Ovarien ist zu bemerken, daß in 11 Fällen beide Ovarien belassen wurden, in 10 dieser Fälle ist wieder eine regelmäßige Menstruation aufgetreten, während in dem 11. Falle die Frau nur mehr einmal menstruiert hat. Sie zeigte nach dem Ausbleiben der Menses starke nervöse Beschwerden. In 45 Fällen ist ein Ovarium entfernt worden; hiervon haben 29 Frauen wieder regelmäßig menstruiert, 5 Frauen unregelmäßig, bei 5 Frauen haben die Menses später aufgehört, 4 Frauen sind amenorrhoisch geblieben, während bei 1 Frau die Metrorrhagien sich wieder einstellten. In 5 Fällen blieb nur ein Ovarialrest zurück; in 1 Falle waren die Menses wieder regelmäßig, in einem 2. Falle hat die Periode, nachdem

Digitized by Google

sie 2 Jahre sich in normalen Grenzen bewegte, wieder aufgehört, 1 Frau hat nur einmal menstruiert und bei den restlichen 2 Frauen sistierten die Menses.

Das Zurückbleiben eines Ovarialrestes scheint demnach, wenigstens bezüglich des Fortbestandes der Menstruation, bei der hohen Korpusamputation keinen sicheren Erfolg zu zeitigen. Es ist ganz gut denkbar, daß die kleine, bei der Operation belassene Schleimhaut zur Erzeugung einer menstruellen Blutung ovarieller Impulse bedarf, die von kleinen Ovarialanteilen nicht immer in genügender Stärke geliefert werden.

In den 62 von mir nachuntersuchten Fällen wurde die Operation aus folgenden Indikationen ausgeführt: 27mal wegen entzündlicher Adnextumoren, 8mal wegen Extrauteringravidität, 10mal wegen Myomen, 7mal wegen Ovarial- oder Parovarialcyste, 7mal wegen Blutungen ohne nachweisbare pathologische Veränderungen, 2mal wegen Hämorrhagien infolge Metropathie und 1mal wegen einer Uterus-Bauchdeckenfistel. Die meisten dieser Fälle sind mit starken Blutungen kompliziert gewesen. Es ergibt sich demnach, daß die hohe abdominelle Korpusamputation die Erwartungen, die wir in sie gesetzt hatten, auch zum großen Teil erfüllt. Besonders günstig gestalteten sich ihre Resultate in den Fällen, in denen den Frauen beide Ovarien belassen werden konnten.

Aussprache. J. Halban: Da durch die hohe Korpusamputation die Menstruation zwar erhalten, aber verringert und gleichzeitig auch eine Sterilisation erzeugt wird, kommt die Methode als sterilisierende Operation bei Lungentuberkulose usw. in Betracht. Ich habe sie an dem Materiale meiner Abteilung an ziemlich zahlreichen Fällen von Schwangerschaft und Tuberkulose angewendet, bei welchen die Indikation auf Unterbrechung der Schwangerschaft und gleichzeitige Sterilisierung gegeben war. Ich habe aber die längste Zeit die Operation auf vaginalem Wege ausgeführt, und zwar nach Bardeleben mit kleinen Modifikationen. Es kamen in den letzten 5—6 Jahren 26 derartige Fälle zur Operation, 19 Fälle wurden nachuntersucht. Bei diesen 19 Fällen haben sich die Menses nach der Operation folgendermaßen verhalten: In 12 Fällen waren sie schwächer, was also einen relativ großen Prozentsatz darstellt, 3 Fälle waren völlig amenorrhoisch, in 3 Fällen war die Blutung unverändert, in 2 Fällen waren die Menses stärker als vorher. Das ist interessant, weil sich zeigt, daß ein kleiner Rest von Uterusschleimhaut genügt, um zu Menstruationsblutungen Anlaß zu geben. Das Resultat bezüglich der Lunge hat bei der Nachuntersuchung folgendes ergeben: Eine objektive Besserung trat in 3 Fällen ein, gleichbleibender Befund wurde in 10 Fällen erhoben, eine Verschlechterung war in 5 Fällen zu konstatieren, und bei einem Falle wurde das Resultat nicht erhoben. Dieses Resultat der objektiven Besserung und auch des Stationärbleibens des Lungenbefundes ist recht erfreulich, denn es ist wahrscheinlich, daß, wenn die Frauen wieder gravid geworden oder die Menses profus geblieben wären, der Lungenbefund sich verschlechtert hätte. Ganz ähnlich dem erhobenen Lungenbefund verhält sich das Gewicht: 6 Frauen zeigten eine deutliche Zunahme, bei 3 Frauen war das Gewicht unverändert, eine Abnahme war in 7 Fällen zu konstatieren, in 3 Fällen wurde das Gewicht nicht nachgeprüft.

Obwohl die Operation recht gute spätere Erfolge gibt, habe ich sie doch im letzten Jahre wieder aufgegeben. Es zeigt sich nämlich, daß, wenn sie auch in der sorgfältigsten Weise ausgeführt wird, in einem großen Prozentsatz der Fälle Entzündungen der Adnexe in ihrem Anschluß auftreten. Die Frauen fiebern manchmal hoch und haben einen schweren Krankheitsverlauf durchzumachen. Von 26 Fällen verliefen 18 fieberhaft, davon war in 14 Fällen eine Exsudatbildung

Digitized by Google

an den Adnexen zu konstatieren. Ich habe mich bemüht, die Operation so blutleer als möglich und unter exaktester Blutstillung durchzuführen, trotzdem wurden die Resultate nicht besser. Ich weiß auch heute nicht, worauf das beruht. Andererseits war ich dadurch beruhigt, daß ich zur selben Zeit, wo ich die Operation aufgab, einen Bericht von Krönig las, der auch so schlechte Resultate zu verzeichnen hatte, daß er das Verfahren aufgab. Es würde sich daher vielleicht in Zukunft empfehlen, die Operation auf abdominellem Wege auszuführen.

Ich möchte nur noch erwähnen, daß ich auch auf einem anderen Wege versucht habe, der starken Blutungen bei Tuberkulösen Herr zu werden. Ich habe in einigen Fällen nicht das Korpus amputiert, sondern den Uterus entleert und belassen, die Tubenecken und von beiden Ovarien große Stücke exzidiert, interessanterweise haben diese Fälle ergeben, daß relativ oft die Menstruation nachher viel geringer war. Ich habe 5 Fälle auf diese Weise operiert, 4 davon wurden nachuntersucht. Die Menses waren in 3 Fällen schwächer, in 1 Falle gleich geblieben. Man sieht, daß von der Menge und Größe des zurückbleibenden Ovarialrestes doch die Stärke der menstruellen Blutung abhängig zu sein scheint, obwohl manche Erfahrungen dagegen sprechen. Sollte sich die Resektion der Ovarien bewähren, so wäre dies ein Verfahren, das viel blutsparender und einfacher zu machen ist, als die technisch schwerere Korpusamputation.

E. Wertheim: Die Resektion bzw. Punktion der Eierstöcke wegen protrahierter Menorrhagien habe ich öfters gemacht und damit in manchen Fällen gute Erfolge erzielt. Ich machte sie gewöhnlich auf vaginalem Wege. Kleine Cystchen wurden dabei exzidiert. Was die supravaginale Amputation des Uterus betrifft, so glaube ich, daß dieselbe, gleichgültig ob sie vaginal oder abdominal ausgeführt wird, häufig mit Störungen der Heilung einhergeht, und es gibt Operateure, die sich aus diesem Grunde prinzipiell gegen die supravaginale Operation aussprechen und die Totalexstirpation bevorzugen. Die Schwierigkeiten, den Stumpf zu versorgen, sind daran schuld. Die Blutstillung ist schwierig, und geht man in den Bemühungen um dieselbe zu weit, so kommt es gelegentlich zu Nekrosen. Es ist sicher, daß auf dem Boden von nekrotischem Gewebe die Infektionskeime sich leichter ansiedeln. Macht man die supravaginale Amputation auf vaginalem Wege, so empfiehlt es sich, um den Stumpf unschädlich zu machen, ihn extraperitoneal zu lagern, indem man das Blasenperitoneum hinten an der Cervix annäht, ähnlich wie dies Schauta bei der Interposition macht. Läßt man dann im vorderen Scheidengewölbe eine Lücke, so kann man durch dieselbe eine Drainage anlegen.

Was die Resultate bezüglich der Menorrhagien betrifft, so muß ich dieselben als gemischte bezeichnen, manchmal waren auch die Blutungen post operationem stärker. Ich habe erst vor einigen Tagen eine Frau, bei der ich vor $^1/_2$ Jahre die hohe Uterusamputation gemacht habe, zur Röntgenbehandlung bestimmt, weil die Blutungen so heftig geblieben waren wie vorher. Wir sind sicher, damit die von der Frau gewünschte Oligomenorrhöe zu erreichen. Diese Bemerkungen über die supravaginale Amputation beziehen sich auf den nicht schwangeren Uterus. Behufs Unterbrechung der Schwangerschaft und gleichzeitiger Sterilisierung wegen Tuberculosis pulmonum bedienen wir uns bekanntlich anderer Methoden.

H. Thaler: Wir verfügen auch betreffs der hohen supravaginalen Amputation des Uterus auf vaginalem Wege über einige Erfahrungen. Die Operation wurde ausschließlich bei nichtgraviden Frauen in einer Reihe von Fällen versucht, doch haben wir das Verfahren aus demselben Grunde, wie Herr Halban, wieder

Digitized by Google

aufgegeben. Es zeigten sich auch in unseren Fällen sehr häufig fieberhafte Reaktionen, die durch Drainage des Wundgebietes nicht zu verhüten waren.

Bezüglich des Vorschlages, bei ovariellen Blutungen eine Reduktion des Ovarialgewebes vorzunehmen, verweise ich auf einige an der Klinik beobachtete Fälle, bei denen zur Vermeidung von Ausfallerscheinungen ganz kleine Ovarialreste belassen worden waren und unregelmäßige Uterusblutungen fortbestanden. Es mußte in diesen Fällen schließlich der Uterus entfernt werden. Ich glaube daher, daß eine in der Absicht, ovarielle Blutungen einzudämmen, vorgenommene Reduktion von Ovarialgewebe nicht verläßlich ist.

C. Fleischmann: Vielleicht ist eine der Ursachen des fieberhaften Verlaufes darin gelegen, daß in diesen Fällen der supravaginalen Amputation der Uterus intraperitoneal versorgt worden ist. Die vaginale Korpusamputation von Wertheim habe ich wiederholt ausgeführt: Der Uterus wurde im untersten Korpusabschnitt amputiert, der Stumpf ins Septum vesicovaginale nach Interposition versenkt und hier eine kleine Lücke offen gelassen. Diese Fälle sind tadellos verlaufen.

J. Halban: In allen meinen Fällen habe ich die Versorgung des Uterusstumpfes in derselben Weise wie Herr Wertheim gemacht, und zwar extraperitoneal mit nachheriger Interposition. Trotzdem habe ich ungünstige Resultate erzielt. Wenn Herr Fleischmann bessere Resultate erzielt hat, aber angibt, daß er nie bei Gravidität operiert habe, so ist in meinen Fällen offenbar die gleichzeitig bestehende Gravidität an den schlechteren Resultaten schuld, vielleicht durch das leichtere Entstehen von Hämatomen, die sekundär vereitern.

C. Fleischmann: Diese Vermutung stimmt. Ich habe keinen Fall bei Gravidität behandelt.

W. Latzko: Ich möchte fragen, ob Herr Halban den Uterus erst ausräumt oder direkt den Uterus amputiert.

J. Halban: Ich bin in der Weise vorgegangen, daß ich einfach das vordere Scheidengewölbe gespalten und den Uterus möglichst uneröffnet nach vorn luxiert habe. Dann habe ich die Adnexe und die Ligamenta rotunda beiderseits abgebunden und abgetrennt. Hierauf habe ich das Korpus amputiert, und zwar geschah dies sukzessive, indem ich, an der Kante beginnend, zuerst einen kleinen Schnitt an der vorderen und dann an der hinteren Wand setzte, worauf ich die beiden Schnitte sofort vernähte. Ich habe so sukzessive den Schnitt um das ganze Korpus geführt und damit eine ziemlich gute Blutsparung erzielt.

W. Latzko: Bei Tuberkulösen ist an meiner Abteilung die supravaginale Amputation seit vielen Jahren das Verfahren der Wahl. Die Resultate sind absolut einwandfrei. Wir haben zwar Temperatursteigerungen beobachtet, jedoch nur in dem Rahmen, wie sie eben bei Tuberkulose vorkommen. Bei vaginalem Operieren ist die Blutstillung vielleicht etwas schwieriger, doch kann ich mir nicht vorstellen, daß darin der Grund für die von Herrn Halban beobachteten Komplikationen gelegen sei.

Van Bouwdyk-Bastiaanse: Ich möchte nur bemerken, daß in den Fällen, wo vorher starke Blutungen bestanden hatten, nur in einem Falle diese wieder auftraten. Der Verlauf nach unseren Operationen war ein günstiger, und es konnte nur selten länger dauerndes Fieber beobachtet werden. Keine der Frauen klagte nach der Operation über starke Bauchschmerzen, außer zwei Pat., die wegen Adnextumoren operiert wurden.

J. Halban: Ich möchte auf die Bemerkung von Herrn Latzko nur erwidern, daß man die Blutstillung vaginal sehr gut durchführen kann, ich habe aber trotzdem keine befriedigenden Resultate erzielt.

Digitized by Google

Zeitschriften.

2) Gynäkologische Rundschau 1917. Hft. 1—22.

H. Guggisberg (Bern). Der Harnzucker und der Blutzucker in der Schwangerschaft.

Um einen richtigen Anhaltspunkt über den Zuckerstoffwechsel zu erhalten, muß die Niere ausgeschaltet werden. Die Untersuchungen des Blutzuckers sind deshalb einwandfreier, weil die Nierenfunktion einen vollständig unbestimmbaren Faktor darstellt. Untersuchungen an der Berner Klinik haben ergeben, daß der Blutzuckergehalt in der Schwangerschaft normal ist. Er beträgt im Durchschnitt 0,08%. Weder ließ sich eine Leberfunktionsstörung nachweisen, noch bedingen die Drüsen mit innerer Sekretion eine Zuckerstoffwechselveränderung. Dagegen stellte es sich heraus, daß während der Schwangerschaft viel häufiger Glykosurie auftrat (in 85% der Fälle), als bei Nichtgraviden (12%), obwohl der Blutzucker durchaus analoge Verhältnisse aufwies. Die Glykosurie ist nicht eine Folge der Leberschädigung in der Schwangerschaft, sondern der veränderten Nierenfunktion. Sie ist der Ausdruck eines renalen Diabetes. Die Niere ist in der Schwangerschaft für Zucker durchlässiger geworden. In vereinzelten Fällen läßt die Niere schon bei normalem Blutzuckergehalt den Zucker in den Urin übertreten. Diese Fälle haben mit einer Störung des Kohlehydratstoffwechsels nichts zu tun. Wird durch irgendeinen Einfluß (Vergiftung, Adrenalin) der Zuckergehalt des Blutes gesteigert, so kommt es viel häufiger, als außerhalb der Schwangerschaft zu Glykosurie. Es ist daher angezeigt, bei allen Untersuchungen über den Kohlehydratstoffwechsel in der Schwangerschaft nur den Blutzucker zu verwerten.

O. Frankl (Wien). Über stielgedrehte Genitaltumoren.

Als Ursache für die Drehung der Tumoren kommen zunächst Traumen in Betracht: Stoß, Schlag, Sturz, plötzliche Aktion der Bauchwand und des Zwerchfells (Stuhlgang, Heben schwerer Lasten, Husten, Lachen, Brechen). Den peristaltischen Bewegungen des Darmes möchte O. keine wesentliche Rolle zuschreiben. Die hämodynamischen Momente, die nach Payr durch Drucksteigerung in den Stielvenen Drehungen erzeugen, will O. in anderer Richtung verfolgen. Er ist der Ansicht, daß der arterielle Puls genügt, um den im Abdomen in Schwebelage befindlichen Tumor eine große Menge kleinster, aber in ihrer Konstanz und außerordentlichen Anzahl sich zu bedeutenden Effekten summierender Impulse zu ermitteln, die infolge ihrer einseitigen Lokalisation eine ganz bestimmte Drehungsrichtung zur Folge haben müssen. Wer an der motorischen Kraft des Arterienpulses zweifelt, schlage ein Bein über das andere und wird am frei schwebenden Bein sofort die pulsatorischen Ausschläge aufs deutlichste sehen. Geringfügige Adhäsionen können natürlich eine spontane Stieldrehung hintanhalten, während andererseits grobe Traumen Stieldrehung trotz bestehender Adhäsionen bewirken können, auch in einer der Arterienpulsrichtung entgegengesetzten Richtung.

F. Krapf. Ein Beitrag zur Eierstocksschwangerschaft.

K. beschreibt einen Fall, bei dem eine 32jährige IIIpara mit den Symptomen der Gravidität und Stieldrehung zur Operation kommt. Dabei wird ein Fötus von 5 Monaten zutage gefördert nebst einem Fruchtsack, der es ermöglicht, den Beweis der Ovarialschwangerschaft (links) per exclusionem zu führen, da beide Tuben und Fimbrien frei waren. Eine Bauchfellschwangerschaft muß abgelehnt werden, da dieselbe nur diagnostiziert werden darf, wenn sowohl Tuben als auch Ovarien

Digitized by Google

frei sind. Außerdem sind in diesem Falle in dem links vom Uterus liegenden Fruchtsack mikroskopisch Prämordialfollikel nachgewiesen.

O. Fellner. Weitere Beiträge zur Lehre von der inneren Sekretion der weiblichen Genitalien.

F. wendet sich gegen die Ansicht, daß der Eierstock in der Schwangerschaft nicht sezerniere, insbesondere gegen Neumann und Herrmann, die den Sekretionsstillstand der Follikeltätigkeit des Ovariums annehmen, da nach Kastration und in der Schwangerschaft Lipämie eintritt. Sie stellten also beide Zustände einander gleich, da beiden ein Symptom gemeinsam wäre. F. sieht in der Placenta eine Quelle der Schwangerschaftslipämie. Die Lpiämie kann überhaupt nicht auf den Wegfall der Follikelreifung bezogen werden. Die Lipämie nimmt mit fortschreitender Schwangerschaft zu, während sie nach Kastration allmählich abnimmt. Die Follikelreifung findet aber am Ende der Schwangerschaft in normaler Weise statt, wie knapp nach einer Geburt beginnende Schwangerschaften, besonders bei Tieren, beweisen. Auch die Röntgenversuche von Neumann und Herrmann, bei denen sie Degeneration der Follikel und Lipämie fanden, kann F. als Beweis nicht anerkennen, da ja nach Röntgenbestrahlung nicht nur die Follikel, sondern auch die interstitiellen Zellen atrophieren. Auch den zweiten Beweis für die Untätigkeit des Ovariums, daß nämlich in der Schwangerschaft die anderen innersekretorischen Organe hypertrophieren, wie dies auch nach Kastration vorkommt, widerlegt F., da nach Injektion von Placentalipoid die übrigen innersekretorischen Organe auch hypertrophieren und Veränderungen wie in der Schwangerschaft zeigen, so insbesondere Vergrößerung der Mamma, Hypertrophie des Uterus und Veränderungen seiner Schleimhaut. Bei Versuchen mit Ovarialextrakten fand F., daß das Corpus lut. trächtiger Tiere ebenso wirksam ist, wie das nichtträchtiger Tiere. Hierzu kommt noch die Wirkung der in der Schwangerschaft hypertrophierten Interstitialzellen, so daß das trächtige Ovarium höchstwahrscheinlich noch stärker sezerniert, als das nichtträchtige. Ferner geht aus den Untersuchungen hervor, daß den interstitiellen Zellen des Ovariums eine innersekretorische Funktion gleich jener der echten Luteinzellen zukommt. Die Irrlehre von dem Sekretionsstillstand des Ovariums in der Schwangerschaft hält F. damit für endgültig erledigt.

J. Fonyo (Budapest). Über Spaltuterus.

Bericht über eine operative Vereinigung der beiden Uteruskörper eines Uterus didelphys nach der Methode von Strassmann.

A. v. Valenta (Laibach). Inversio uteri completa. Operative Heilung nach 5 Monaten.

v. V. beschreibt einen Fall von Inversio uteri completa puerperalis, den er 5 Monate nach der Geburt durch Abtragung des invertierten Stückes mit Reponierung des kleinen Stumpfes operiert hat. Glatter Verlauf.

v. Liestal (Basel). Über einen Fall von Uterusruptur nach Ventrofixation.

In der Mehrzahl der Fälle treten bei der Geburt bei ventrofixiertem Uterus keine Komplikationen auf. Nur bei sehr fester, flächenhafter Fixationsstelle, oder wenn die Anheftungsstelle zu hoch, in der Nähe des Fundus liegt, wird man mit Störungen rechnen müssen, die zu Abort oder Frühgeburt führen können. Tritt der Abort nicht ein, so kann die abnorme Dehnung der hinteren Wand mit Zug der Portio nach hinten und oben bei der fehlenden Zentrierung der Uterusachse zur Beckeneingangsachse zur Ruptur der maximal belasteten Stelle führen.

Digitized by Google

v. L. fügt den drei Fällen von Uterusruptur nach Ventrofixation, die sich in der Literatur finden, noch einen weiteren hinzu.

P. Rissmann (Osnabrück). Ascites und Sectio caesarea intraperitonealis.

R. beschreibt 3 Fälle von Ascites während der Schwangerschaft, denen allen gemeinsam waren: Atemnot, unregelmäßiger Puls und Ödeme, die auf und über der Symphyse stark ausgeprägt waren. Bei 2 Fällen wurde die Bauchwassersucht durch den Kaiserschnitt aufs günstigste beeinflußt, bei dem einen davon betrug der Eiweißgehalt 13‰, bei dem anderen handelte es sich um eine Eklampsie. Den 3. Fall bedauert R. nicht auch durch Kaiserschnitt beendigt zu haben. In diesem Falle von Ascites bei chronischem Herzfehler wurde die Wendung gemacht, lebendes Kind. Es sind hierbei trotz wiederholter Punktionen noch Ansammlungen von Ascites erfolgt, selbst am 18. Wochenbettstage bei der Entlassung hatte sich wieder Ascites gebildet. Bei einem Kaiserschnitt hätte sich Gelegenheit geboten, das Netz nach Talma an die Bauchwand zu befestigen.

Th. Herzog (Basel). Ein seltener Tumor des Peritoneum parietale.

Bei einer 42jährigen Frau ist im Verlauf von 6 Jahren eine Geschwulst im Leibe entstanden, die für ein Ovarialkystom gehalten wird. Bei der Operation erweist sich der Tumor als mannskopfgroße, cystische Geschwulst des Peritoneum parietale der vorderen Bauchwand. Da nach der Anamnese ein Hämatom auszuschließen ist, kann es sich nach dem mikroskopischen Bilde nur um eine Geschwulstbildung handeln, bei der die Endothelien der Gefäße (Lymphgefäße) die Geschwulstzellen zu liefern scheinen, die strangartig zwischen einem feinen bindegewebigen Netzwerk liegen, während ein Ausgang vom Peritonealepithel nicht sicher festgestellt werden konnte.

W. Gessner (Olvenstedt-Magdeburg). Eklampsie und Weltkrieg.

G. hält den Fettschwund als das alleinige ätiologische Moment bei der Eklampsieverhütung. Bei der als Entfettungskur wirkenden Karellkur ersetzt er die hierbei übliche Vollmilch noch durch Magermilch, und wendet, solange noch keine Nierenstörungen bestehen, heiße Bäder an, um die Fettkapsel der Nieren möglichst einzuschmelzen, und dadurch die Nieren möglichst frei beweglich zu machen. Er erhebt aus demselben Grunde lebhaft dagegen Protest, daß Schwangeren, besonders Primiparen, Zusatzmarken für Lebensmittel bewilligt werden.

P. Mathes (Innsbruck). Zur Behandlung der Craurosis vulvae.

Die Kraurosis ist aufzufassen als ein in der Regel progredienter Degenerationsprozeß (Ödem und Nekrobiose auf angioneurotischer Grundlage) im Bindegewebe (hyalin) der Haut mit nachfolgender demarkierender Entzündung und schließlicher Schrumpfung bei Menschen mit ausgesprochen neuropathischer Anlage. M. führt einen Fall an, bei dem er durch oberflächliche Stichelung kreuz und quer über den erkrankten Hautpartien völlige Heilung beobachtet hat. Das Jucken ist völlig geschwunden, ebenso die Leukoplakien. Der entsprechend dosierte Reiz wirkt auf das erkrankte Gewebe »belebend«, regelt die Gefäßnerven- und Endothelienfunktion und ruft so die Heilung hervor.

P. Gall (Triest). Ein forensisch interessanter Fall von Missed abortion.

Bei einer Bäuerin gehen im Anschluß an eine Mißhandlung durch die Schwägerin Blutstücke und Fruchtwasser ab. Bei der Austastung wird ein 12 cm langer Föt zutage gefördert. Da die Frau ärztlicherseits erwiesenermaßen aber schon

Digitized by Google

im 6. Monat schwanger war, so handelt es sich also um Missed abortion IV mensis, so daß demnach der Schwägerin der Tod des Kindes forensisch nicht zur Last gelegt wurde, die Bestrafung mithin milder ausfiel.

F. Ludwig (Bern). Über die Wirkung von Methylentetrahydropapaverinchlorhydrat auf den überlebenden Uterus.

Methylentetrahydropapaverinchlorhydrat hat 1) eine stark tonussteigernde Wirkung auf den überlebenden graviden Uterus, 2) wirkt es stark kontraktionsbefördernd. Mit dem Präparat sind auch einige Fälle von Metrorrhagien und myomatösen Blutungen günstig beeinflußt.

E. Ekstein (Teplitz-Schönau). Beobachtungen und Erfahrungen mit der Röntgentiefentherapie.

Außer bei subserösen Myomen und Metropathien hat E. auch bei einem Urethralkarzinom, einem Sarkom des Oberschenkels und einem tuberkulösen Halsdrüsentumor günstige Beeinflussung durch die Röntgentiefentherapie gesehen.

J. v. Zubrzycki (Krakau). Seltener Ausgang einer Schußverletzung der Blase.

Eine Infanteriekugel, die die Symphyse und nur noch die Vorderwand der Blase durchschlagen hat, geht beim Urinieren (analog kleineren Blasensteinen) am 4. Tage der Verwundung mit ab. Spontanheilung.

M. Vaerting (Berlin). Über den Einfluß der Ernährung auf die Entstehung von weiblichen Geschlechtsmerkmalen.

Nach Jaworski finden sich bei mangelhaft ernährten Frauen Menstruationsstörungen, Rückbildung der Sexualorgane und Herabsetzung der Zeugungsfähigkeit. V. führt nun die Tatsache, daß bei Frauen der Geschlechtstrieb weniger ausgebildet ist, als beim Manne, und daß das Aufhören der Sexualfunktion beim Manne im späteren Lebensalter einsetzt, als bei der Frau, darauf zurück, daß die Frau bekanntlich schlechter ernährt wird als der Mann. Nicht das Geschlecht ist zum Maßstab der Ernährung zu nehmen, sondern die Körpergröße. Eine große Frau bedarf reichlicherer Nahrung, als ein kleiner Mann. Auch die Mehrarbeit des Mannes spielt praktisch in vielen Fällen keine so bedeutende Rolle. L. Fraenkel fand Climax retarda bei jugendlich gebliebenen, gut genährten Frauen im Alter von 58—60 Jahren, Climax praecox im 40.—45. Jahre bei schlecht ernährten Frauen. Diese Geschlechtsunterschiede sind nicht angeboren, sondern durch die Lebensweise künstlich hervorgerufen. Bei Pferden z. B., die nicht unterschiedlich nach dem Geschlecht ernährt werden, bestehen sie nicht.

K. v. Piotrowski (Krakau). Ein Fall von totaler Abschnürung eines normalen Ovariums und der Tube.

v. P. beschreibt einen Fall von Spontanabdrehung der rechten Adnexe durch Torsion im Sinne des Küstner'schen Gesetzes. Die Spiralen sind schubweise während und nach einer Schwangerschaft entstanden. Operation. Heilung.

J. Eisenbuch (Basel). Ein Fall von torquierter Dermoidcyste bei einem 10jährigen Kinde.

E. gibt im Anschluß an einen Fall einen Überblick über Geschichtliches, Histogenese, Ätiologie und Therapie der Dermoidcysten.

M. Linnartz (Oberhausen). Adrenalin in der Verwendung bei vaginalen Operationen.

L. empfiehlt die subkutane Anwendung des Adrenalins; von der Injektionsflüssigkeit Suprarenin Höchst 1 : 1000,0 gebraucht er etwa 100—150 ccm bei vaginalen Operationen (Kolporrhaphien).

Digitized by Google

W. Gessner (Olvenstedt-Magdeburg). Über Eklampsieverbreitung und Eklampsiestatistik.

Übermäßige Fettzufuhr und mangelnde körperliche Bewegung sind nach G. die ätiologischen Momente der Eklampsie. Deswegen erkranke auch das junge Rind, das im Interesse reichlicher Milchproduktion viel mehlhaltige Fettbildner (Gerstenschrot) und ölhaltige Kraftfutterartikel bekomme, bei der ausschließlichen Stallhaltung häufiger an Eklampsie. Die Eklampsie komme in der Schweiz und in England weniger vor, weil bei größerer körperlicher Bewegung die Nahrung weniger Fett als z. B. bei uns enthalte. In den nördlichen Ländern mit ihrem infolge des kälteren Klimas größeren Fettbedarf ist die Eklampsie häufiger. Zum Schluß wendet sich G. gegen Lichtenstein, der zu dem Ergebnis gekommen ist, der Krieg habe prozentualiter keine fortschreitende Abnahme der Eklampsie gebracht.

M. Vaerting (Berlin). Der Männermangel nach dem Kriege.

Vor dem Kriege war bis zum 40. Jahre etwa das Zahlenverhältnis von Männern und Frauen gleich, erst nach dem 40. Jahre bestand bis zum 45. Jahre auf 1000 Männer schon ein Plus von 21 Frauen. Der Krieg aber hat den Männermangel bereits zu einer Frage der jungen Frau vom 25.—40. Jahre gemacht. Nach dem Kriege haben wir eine starke Zunahme der Knabensterblichkeit zu erwarten, da infolge der durch den Krieg ungünstig beeinflußten Gesundheit vieler Väter die pathologische Erblichkeit der Knaben, die schon stets das männliche Geschlecht stärker als das weibliche traf, noch mehr vergrößert wird. Ferner sieht V. in dem Umstande, daß eine Überzahl von Frauen zu einer sexuellen Ausbeutung der in der Minderzahl befindlichen Männer führt, einen Grund zum schnelleren Absterben der Männer. Ferner ist eine Abnahme der Knabengeburten zu erwarten, als eine Folge verschlechterter Zeugungsverhältnisse, wie sie durch die im Kriege geschädigte Gesundheit vieler Männer hervorgerufen sind, sodann durch die Polygamie des Mannes, die der stärkste Feind des Knabennachwuchses ist, da sie die männererzeugende Kraft zerstöre. In den Harems gekrönter Häupter werden auf 100 Mädchen nur 25 Knaben geboren. v. d. Velden fand in degenerierenden Familien eine Überzahl von Mädchen. V. warnt vor unbedachtsamer Bevölkerungspolitik, wie sie jetzt schon einzusetzen anfange, da sie einen zu großen Überschuß an Mädchen begünstige.

M. Linnartz (Oberhausen). Eine neue Methode der Fluorbehandlung mittels Birkenholzteer.

L. pinselt bei Fluor nach vorheriger Ätzung mit Höllensteinstift die Portio und den Cervixkanal mit Oleum rusci. Dauer der Behandlung beträgt 2 Monate. (Ref. sieht in dem Fluor der Frauen, soweit es sich nicht um Gonorrhöe handelt, mehr ein Symptom allgemeiner Unstimmigkeit des Körpers [Neurasthenie, Anämie usw.] und warnt vor Polypragmasie.)

Baus (Köln, z. Z. im Felde).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 25. Sonnabend, den 22. Juni 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

L. Seitz und H. Wintz, Sind Röntgenhautverbrennungen und Darmschädigungen unter Zink- und anderen Schwermetallfiltern vermeidbar? (S. 409.)

Neue Bücher: 1) Füth, Medianer Gefrierschnitt durch den Rumpf einer in der Eröffnungsperiode an Eklampsie gestorbenen Erstgebärenden mit Zwillingen. (S. 423.) — 2) v. Jaschke, Geburtshilfe und Gynäkologie in zwei Bänden. (S. 424.)

Aus der Erlanger Universitäts-Frauenklinik.

Sind Röntgenhautverbrennungen und Darmschädigungen unter Zink- und anderen Schwermetallfiltern vermeidbar[1]?

Von

L. Seitz und H. Wintz.

Es gibt in der Röntgentherapie fraglos für Arzt und Pat. nichts Unangenehmeres als eine Verbrennung der Haut. Nicht nur der wirkliche Eintritt von Verbrennungen, sondern auch die Furcht vor ihrem Auftreten haben die weitere Ausbreitung der Strahlenbehandlung gehemmt und verzögert und haben namentlich häufige Fortschritte in der Anwendung der so einzigartigen Heilmethode erschwert und verhindert. Das ist menschlich ja auch begreiflich, denn ein gebranntes Kind scheut das Feuer. Dieses Wort gilt für die Erwachsenen genau so wie für das Kind.

In den letzten Jahren sind von der Erlanger Frauenklinik Bestrebungen ausgegangen, die das Ziel hatten, neben einer eingreifenden Verbesserung von Apparatur und Röhren auch durch die Änderung des Filters bessere Resultate in der Tiefentherapie zu erzielen, und namentlich bei der Bekämpfung der bösartigen Neubildungen mehr als bei dem bisherigen Bestrahlungsmodus zu erreichen. Wir haben seit mehreren Jahren das 0,5 mm-Zinkfilter nach einer eingehenden wissenschaftlichen Begründung eingeführt, haben es seitdem ununterbrochen im Gebrauch und haben im Zusammenhalt mit den übrigen Verbesserungen viel bessere Resultate in der Strahlenbehandlung als bisher erzielt. Das 0,5 mm-Zinkfilter ist

[1] Der Ausdruck Schwermetall ist zwar nicht ganz richtig, da Zink, Kupfer und Messing nicht zu den Schwermetallen gehören. Dazu gehört bekanntlich das Blei usw. Immerhin kann dieser Ausdruck, nachdem er nun einmal eingeführt ist, im Gegensatz zum Leichtmetallfilter, dem Aluminium, beibehalten werden.

Digitized by Google

auch von anderen Anstalten eingeführt worden, und wie wir teils aus literarischen Berichten, teils aus persönlichen Mitteilungen wissen, mit recht befriedigendem Erfolge angewendet worden. Auch Heimann[2], der in seiner letzten Mitteilung trotz alledem zu einer Ablehnung des 0,5 mm-Zinkfilters kommt, hat das Zinkfilter angewendet, und es hat sich ihm »in vielen Fällen als erprobt erwiesen« und »in vielen Fällen als zuverlässig bewährt«. Auch bei den zwei mitgeteilten Fällen von Ovarialkarzinomen, in denen es zu einer Verbrennung der Haut kam, hat Heimann eine weitgehende Rückbildung der Geschwülste gesehen, wie er das sonst früher und bei ausschließlicher Anwendung von Aluminium nie beobachtet hat. Wir können ihm dies nach unseren Erfahrungen nur bestätigen: während wir früher bei Ovarialkarzinomen mit Ausnahme eines einzigen Falles von auffallender, vorübergehender Besserung und auch bei der Anwendung von Mesothorium und Radium nie eine irgendwie nennenswerte Beeinflussung der Neubildung gesehen haben, ist jetzt gerade das umgekehrte der Fall. Jetzt ist es die Regel, daß auch ganz ausgedehnte und inoperable Ovarialkarzinome durch unsere Bestrahlungsmethode weitgehend beeinflußt werden und zu schrumpfen anfangen. Doch so viel über das Ovarialkarzinom nur nebenbei!

In der letzten Zeit haben verschiedene Autoren (Franz[3], v. Franqué[4], Heimann[5]) bei der Anwendung von Schwermetallfiltern ernstliche Schädigungen und Verbrennungen der Haut und des Darmes gesehen und haben auf Grund dieser unangenehmen Vorkommnisse dringend vor der Anwendung von Zink und anderen Schwermetallfiltern gewarnt. Wenn infolge dieser Warnung das Schwermetallfilter wiederum beiseite gelegt würde, so wäre das für die weitere Entwicklung der Röntgentiefentherapie ein schweres Hemmnis; denn es kann keinem Zweifel unterliegen, daß die Anwendung des Schwermetallfilters gegenüber dem Aluminum und anderen weicheren Filtern einen wesentlichen Fortschritt bedeutet, und es wäre sehr schade, wenn wegen solcher unangenehmer Ereignisse wieder ein Schritt rückwärts in der Frage getan würde.

Franz hat bei seinem Falle neben Aluminium auch 0,2 und 0,7 mm Messing angewendet, v. Franqué hat allein 1 mm Messing als Filter gebraucht. Es wäre für uns an sich kein Grund vorhanden, zu den Fällen von Franz und Franqué Stellung zu nehmen, denn wir haben, abgesehen von unseren reichlichen physikalischen Prüfungen, bei der praktischen Bestrahlung niemals Messing angewendet und auch nie empfohlen, da jedes Messingblech infolge verschiedener Legierung verschiedene Resultate ergibt. Wir haben schon in unserer ersten Veröffentlichung[6] zu der Anwendung von 1 mm Kupfer, wie es in der Freiburger Klinik üblich ist, erwähnt, daß diese Art der Filtrierung für den Freiburger Modus der Bestrahlungen das Beste sein mag. Für unsere Methode mit der selbsthärtenden Siederöhre hat sich das 0,5 mm Zinkfilter auf Grund physikalischer Untersuchungen und praktischer Ergebnisse als dasjenige Filter erwiesen, das homogene Strahlen garantiert. Wir dürfen wohl schließen, daß auch Franz und v. Franqué für das ganz anders geartete Messingfilter, das noch dazu in wechselnder Stärke von 0,2, 0,7 und 1 mm angewendet wurde, in physikalischen Untersuchungen geprüft, die Reaktion der Haut untersucht und und sich so ihren Bestrahlungsmodus zurecht gerichtet haben. Da aber Heimann die beiden unglücklichen Fälle von Franz

[2] Zentralblatt f. Gyn. 1918. Nr. 13.
[3] Berliner klin. Wochenschr. 1917. Nr. 27.
[4] Zentralbl. f. Gyn. 1918. Nr. 1.
[5] Zentralbl. f. Gyn. 1918. Nr. 13.
[6] Seitz und Wintz, Münch. med. Wochenschr. 1916. Nr. 51. S. 1785.

Digitized by Google

und v. Franqué in einem Atemzug nennt und dadurch bei den Mindereingeweihten den Eindruck erweckt, als ob es gleichgültig ist, ob Zink oder Messing genommen wird, da uns ferner daran liegt, zu dieser Frage einmal grundsätzlich Stellung zu nehmen, so werden wir in dieser kurzen Abhandlung doch auch ein wenig auf die Veröffentlichungen der beiden Autoren (Franz und v. Franqué) eingehen müssen. Es besteht sonst Gefahr, daß mit der allgemeinen Verdrängung der Schwerfilter aus der Röntgentiefentherapie auch das Zinkfilter abgelehnt wird.

Wir gehen zunächst auf die zwei Fälle von Heimann genauer ein. Beide Fälle waren inoperable Ovarialkarzinome. Bei dem ersten Falle wird der Bestrahlungsmodus näher mitgeteilt. Freilich fehlen trotzdem für die Beurteilung der Ursache der Verbrennung gerade die wichtigsten technischen Einzelheiten. Der erste Fall wurde folgendermaßen bestrahlt:

1. Serie. 6 Felder, 3 mm Aluminiumfilter, 30 X pro Feld. 6 Wochen Pause.
2. Serie. 9 Felder, 3 mm Aluminiumfilter, 50 X pro Feld. 4 Wochen Pause. Bisher keine Änderung im Befund.
3. Serie. 6 Felder, 0,5 mm Zinkfilter, 60 Minuten pro Feld. 8 Wochen Pause.
4. Serie. 6 Felder, 0,5 mm Zinkfilter, 60 Minuten pro Feld. 8 Wochen Pause. Danach glänzende Erholung.
5. Serie. 6 Felder, 3 mm Aluminiumfilter, Zeitdauer? 6 Wochen Pause.
6. Serie. Ohne weitere Angabe.
7. Serie. 6 Felder, 0,5 mm Zinkfilter, 60 Minuten pro Feld.

Wenn wir zunächst diese Angabe von Heimann überblicken, so müssen wir uns fragen, warum einmal mit Zinkfilter, das andere Mal mit Aluminiumfilter bestrahlt wurde. An sich gibt uns die Beschreibung, die Heimann gibt, eine Bestätigung dessen, daß mit der Zinkfiltrierung weit mehr als mit anderen Methoden erreicht werden kann. Während nach den beiden Serien mit Aluminiumbestrahlung keine Änderung an dem Ovarialkarzinom eingetreten ist, ist nach der Zinkfiltrierung, wie Heimann schreibt, ein sehr gutes Ergebnis zu verzeichnen gewesen.

Zur Begründung, warum, statt mit Zinkfilter weiterfortzufahren, dazwischen Aluminium benutzt wurde, äußert sich Heimann mit folgenden Worten: »Trotzdem (obwohl der Befund sich so vorzüglich gebessert hat) wird, um die Haut nicht allzusehr in Anspruch zu nehmen, wieder mit Aluminium bestrahlt.« Dazu ist nun folgendes zu erklären:

Wir haben durch exakte physikalische Versuche gezeigt, daß die Zinkfiltermethode vor der Bestrahlung unter 3 mm Aluminium große Vorteile hat, weil gerade durch die Filtrierung die Haut weniger in Anspruch genommen wird. Die Neuerung wurde also gerade in der Absicht ausgeführt, die Haut zu schonen. Heimann behauptet nun ohne einen Schein einer wissenschaftlichen oder praktischen Begründung das gerade Gegenteil. Wir müssen von ihm fordern, daß er, ehe er eine solche Behauptung aufstellt, einwandfreie, auf wissenschaftlicher Maßmethode beruhende Beweise hierfür erbringt. Die Frage hat nämlich eine grundsätzliche Wichtigkeit. Entweder sind unsere physikalischen Untersuchungen über die Überlegenheit des Zinkfilters über das Aluminium richtig, dann muß man auch die therapeutischen Folgerungen daraus ziehen, oder aber sie sind unrichtig, dann müssen sie widerlegt werden. Das kann nicht durch eine Phrase geschehen.

Da die technischen Einzelheiten bei den beiden Fällen von Heimann nicht genügend mitgeteilt sind, ist es leider nicht möglich, ganz zweifellos nachzuweisen, wodurch die Verbrennung gesetzt worden ist. Es ist aber höchst wahrscheinlich,

Digitized by Google

daß die Verbrennung unter der Anwendung des Aluminiums erfolgte. Heimann hat bei der ersten Serie 30, bei der zweiten 50 X unter Aluminiumfilter gegeben. Bei der fünften Serie und bei späteren hat er wiederum Aluminium, vermutlich auch wieder 50 X gegeben, eine Angabe darüber fehlt. Vorausgesetzt, daß die Messung in X richtig ist, ist Heimann mit 50 X unter Aluminium an die Grenze des Erlaubten gegangen. Zwei solche Aluminiumbestrahlungen hätten genügt, schwere Verbrennungen hervorzurufen, denn nach der Verabfolgung von 50 X unter 3 mm Aluminiumfilter muß man ein Erythem erhalten, anderenfalls ist die Messung falsch. Liegt doch bereits schon die Erythemgrenze bei der Zinkfiltermethode ungefähr bei 50—55 X. Dabei muß man noch bedenken, daß die weit härtere Strahlung bei der Filtrierung mit Zink die Kienböckemulsion in geringerem Grade schwärzt. Wir verweisen auf unsere früheren Darlegungen, in denen wir die Abnahme der Empfindlichkeit der Silberemulsion gegenüber harter Strahlung darlegten. Wenn Heimann keine Reaktion bei 50 X (Aluminiumfiltrierung) sieht, dann liegt er mit seiner Strahlenqualität in oder in der Nähe des Silberfehlers, in jenem Wellenlängenbereich also, in dem die Dissoziation der Silbermoleküle durch die Eigenstrahlung weitgehend beschleunigt wird.

Noch ein Umstand weist darauf hin, daß die Schädigung unter dem Aluminiumfilter erfolgt ist. Heimann gibt an, daß die Haut nach der fünften Serie, die mit Aluminium verabreicht wurde, vor Verabreichung der sechsten Serie »sich etwas derb, aber sonst vollkommen einwandfrei« gezeigt hat. Es kann nach unseren Erfahrungen nicht zweifelhaft sein, daß eine solche Verdickung der Haut bereits eine gewisse Schädigung bedeutet, besonders da die weichen Anteile aluminiumfiltrierter Strahlung in den tieferen Hautschichten hängen bleiben. Man sieht auch diese Verdickung der Haut bei übergroßen Dosen unter Zinkfilterbestrahlung öfters. Dieser leichteste Grad einer Röntgenschädigung der Haut mit harten Strahlen ist an sich ganz bedeutungslos. Sie bleibt zwar lange Zeit bestehen, verursacht aber der Kranken keine Beschwerden und führt, wenigstens in den leichteren Graden, nie zum Zerfall. Nur eines darf unter keinen Umständen mehr geschehen, eine solche Stelle darf nicht mehr bestrahlt werden; denn sonst kommt sie sicherlich zum Zerfall. Heimann hat trotz der Infiltration der Haut nochmals bestrahlt, und zwar abwechselnd mit Aluminium und Zink. Da ist es für uns nicht verwunderlich, daß er eine Verbrennung erlebt hat.

Wenn aber wirklich die Hautverbrennung unter dem Zinkfilter gemacht ist, so besteht für uns kein Zweifel, daß irgend etwas bei der Bestrahlung nicht gestimmt hat. Die Mitteilungen des ersten und in noch höherem Grade des zweiten Falles von Heimann sind in technischer Beziehung zu ungenügend, um Heimann einen bestimmten Fehler nachweisen zu können. Nur ein wichtiger Punkt ist klar zu erkennen, daß nämlich Heimann den von uns vorgeschlagenen Fokusabstand nicht genau eingehalten hat.

An dieser Stelle müssen wir ferner einen bösen Irrtum von Heimann feststellen. Er sagt wörtlich: »Die Bestrahlungstechnik der Erlanger Frauenklinik ist derart, daß jedes Feld 60—80 Minuten, beim Karzinom sogar mehrere Stunden mit 0,5 mm Zinkfilter bestrahlt wird.« Wenn jemand diese Gebrauchsanweisung von Heimann als die unserige übernehmen und danach bestrahlen wollte, so würde es uns nicht wundern, wenn er die allerschwersten Schädigungen seiner Pat. erzielen würde. Wenn man unsere erste Mitteilung[7] über praktische Erfahrungen liest, so findet man, daß wir bei allen Kranken nur 50—60 Minuten die Bestrahlung

[7] Münch. med. Wochenschr. 1916. Nr. 51. S. 1785—87.

Digitized by Google

ausgeführt haben, und daß wir bei dieser Bestrahlungsdauer nie eine ernstliche Hautschädigung gesehen haben. Wir sind im regelmäßigen praktischen Betrieb auch nie über diese Zeitdauer der Bestrahlung hinausgegangen. Wir haben natürlich in einzelnen Fällen uns über die Grenzen, innerhalb derer mit dem neuen Verfahren Schädigungen der Haut auftreten, orientieren müssen und sind deshalb in ganz vereinzelten Fällen höher hinaufgegangen und fassen das Ergebnis wörtlich in die Worte zusammen: »Erst ungefähr bei 70 Minuten Bestrahlungszeit stellen sich Erytheme mit nachfolgender oberflächlicher Abschilferung der Haut ein. Bei 80 Minuten Bestrahlungsdauer, wie wir sie in der ersten Zeit des Verusches beim Karzinom angewendet haben, sieht man Verbrennungen ersten Grades, die aber im Gegensatz zu den Verbrennungen unter Aluminiumfilter rasch abheilen.« Sonst haben wir über unsere Bestrahlungsdauer noch in keiner Weise irgend etwas mitgeteilt. Es ist uns unerfindlich, wie man aus diesen Zeilen den Schluß ziehen kann, wir würden jedes Feld 60—80 Minuten, beim Karzinom sogar mehrere Stunden unter 0,5 mm Zinkfilter bestrahlen. Wir haben niemals geschrieben oder ausgesprochen, daß wir beim Karzinom mehrere Stunden durch ein Einfallsfeld bestrahlen. Gerade unsere exakte Meßtechnik müßte uns bei unserer Art der Bestrahlung von vornherein davon abhalten, an eine solche Ungeheuerlichkeit auch nur zu denken. Es irrt Heimann aber auch, wenn er meint, daß wir beim Karzinom bis 80 Minuten bestrahlen. In unseren Grundsätzen[8] der Röntgenbestrahlung des Gebärmutterkrebses wird auch davon kein Wort gesagt, im Gegenteil, wir haben beim Krebs gerade den umgekehrten Grundsatz, möglichst weit unterhalb der Erythemgrenze zu bleiben, und bestrahlen deshalb ein Feld in der Regel nur 40 bis höchstens 50 Minuten, um ja jede stärkere Reizung zu vermeiden und so eine Fortsetzung der Bestrahlung zu einem späteren Termin nicht zu erschweren oder ganz unmöglich zu machen.

Der zweite von Heimann mitgeteilte Fall ist genau so gelegen wie der erste. Auch hier wiederum wahllose Abwechslung zwischen Aluminium und Zink. Die Angaben über technische Einzelheiten sind hier noch weniger genau.

Es ist für uns nicht zweifelhaft, daß Fehler in der Bestrahlung gemacht worden sind. Auch uns ist die eine oder andere Verbrennung namentlich im Anfang vorgekommen. Wir haben den Grundsatz, über jeden Fall genau Buch zu führen und genaue Aufzeichnungen über den Verlauf der Bestrahlung zu machen, so daß wir auch noch nach Monaten in der Lage sind, festzustellen, woher es kommt, daß das eine Feld stärker gereizt ist als das andere Feld. Gerade diese strikte Durchführung der Kontrolle ermöglicht, Fehler in der Bestrahlungstechnik noch nachträglich aufzufinden und sie dann in Zukunft zu vermeiden. Wir suchen also immer zuerst den Fehler bei uns und stellen fest, ob uns denn nicht Beobachtungsfehler unterlaufen sind; die Röhren und Apparate sind gerade durch die Ersatzmetalle der Kriegszeit in ihren Leistungen wechselnde Einrichtungen, so daß man nur durch genaueste Kontrolle Sicherheit darüber bekommt, daß sie wirklich das geleistet haben, was man wollte. Am konstantesten ist in dem Betriebe immer noch das Metall des Filters, und es ist daher von vornherein unwahrscheinlich, daß bei Schädigungen und Verbrennungen die Ursache gerade in diesem, den wenigsten Veränderungen ausgesetzten Faktor des ganzen Betriebes gelegen sein soll. Jedenfalls erscheint es uns aus heuristischen Gründen zweckmäßig zu sein, die Ursache für eine Schädigung zuerst in uns und unserer Beobachtungsfähigkeit zu suchen. Auch die tote Materie hat fraglos ihre Tücken. Aber gerade

[8] Münch. med. Wochenschr. 1918. Nr. 4. S. 89.

Digitized by Google

diese herauszufinden und ihre Folgen auszugleichen ist eine zwar schwierige, aber lockende Aufgabe.

Wir haben eben erwähnt, daß wir das Zink, wie auch die übrigen Schwermetallfilter für den konstantesten Faktor im ganzen Röntgenbetrieb halten. Es wird diese Behauptung, soweit sie die Zusammensetzung des Materiales anlangt, kaum auf einen Widerspruch stoßen. Es liegt aber der Einwand nahe, daß das Zink als solches für die Bestrahlung ungeeignet ist, und zwar mit Rücksicht auf die so oft genannte und um so weniger exakt gemessene Sekundärstrahlung des Zinks.

Wir wollen zunächst einmal untersuchen, was für eine von den drei bekannten Sekundärstrahlenkomponenten von dem Filter ausgehen kann. Da käme zunächst in Betracht die Streustrahlung, die überall entsteht, wo Röntgenstrahlen auftreffen. Da sie nun nichts anderes als eine reflektierte Röntgenstrahlung ist, so hat sie die gleiche Wellenlänge und mithin auch die gleiche Durchdringungsfähigkeit. Es handelt sich also rein um eine Addition qualitativ gleicher Strahlung, die dadurch keinen Schaden stiften, sondern nur erwünscht sein kann. Die sekundäre Betastrahlung, die aus Elektronen besteht, hat eine so geringe Durchdringungsfähigkeit, daß sie praktisch nie in Frage kommt, da sie durch wenige Millimeter Luft absorbiert wird.

Etwas anderes ist es mit der Eigenstrahlung des Zinks. Hier handelt es sich um Strahlen wesentlich größerer Wellenlänge, als der in einem guten Röntgenbetrieb verwendeten primären Strahlung. Es wäre also schon möglich, daß vom Zinkfilter emittierte Strahlen schädigend auf die Haut einwirken. Wir haben aus diesem Grunde diese Frage untersucht und konnten feststellen, daß die Fluoreszenzstrahlung des Zinks in einem so geringen Grade vorhanden ist, daß sie elektrometisch nur unter ganz besonderen Versuchsbedingungen nachgewiesen werden kann. Es zeichnet sich auf der photographischen Platte entweder direkt oder mit dem Analysator nach Glocker die Eigenstrahlung des Zinks deutlich ab. Sie kann aber bereits durch einen dünnen Karton oder $^1/_2$ mm Aluminiumblech leicht unterdrückt werden. Als verbrennungsauslösende Quote kann daher die Eigenstrahlung des Zinks nur in Frage kommen, wenn das Zinkfilter direkt auf die Haut des Patienten gelegt wird. Bei unserem Kompressionstubus z. B. ist eine Eigenstrahlung des Zinks absolut ausgeschlossen. Es befindet sich das Zink in einem Abstand von 10 cm von der Haut, außerdem wird der Kompressionstubus durch eine Holzplatte abgeschlossen, die Eigenstrahlung des Zinks wird somit vollständig vernichtet. Es haben dies auch die praktischen Versuche an der Haut des Patienten bewiesen, bei denen wir unter ganz gleichen Bedingungen bei derselben Patientin zwei Felder bestrahlten. Beim ersten Feld lag röhrenwärts das Zink, patientenwärts $^1/_2$ mm Aluminiumfilter. Beim zweiten Feld waren die Felderbleche verdreht, also patientenwärts das Zink. Bei der Bestrahlung wurde selbstverständlich die Dosis exakt gemessen und außerdem noch jede außerhalb des Tubus liegende Hautpartie gut mit Blei abgedeckt. Also die Möglichkeit eines Ausgleichs durch geringe Strahlenmengen, die die Tubuswände durchsetzen, war ebenfalls ausgeschlossen. Beide Felder waren in so exakt gleicher Weise gebräunt, daß auch therapeutisch ein Unterschied nicht festzustellen war. Die Versuche wurden natürlich vielmals wiederholt, immer mit dem gleichen Resultat. Für eine Hautschädigung kam also nur die Eigenstrahlung des Zinks in Frage, diese wird leicht absorbiert und ist durch unseren Kompressionstubus in vollkommener Weise ausgeschaltet.

In dem von Franqué beschriebenen Falle handelt es sich um eine Bestrahlung mit der Coolidgeröhre unter 1 mm Messing bei einer klimakterischen Blutung.

Digitized by Google

Es wurden dort drei Bestrahlungen ausgeführt; während die zwei ersten gut vertragen wurden, ohne daß eine Hautreizung eintrat, stellte sich bei der dritten Serie eine schwere Hautverbrennung 2. bis 3. Grades mit qualvollen Koliken und profusen Diarrhöen ein. Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß diese dritte Serie ganz zwecklos gegeben worden ist, denn die Pat. war bereits 3 Monate lang amenorrhoisch. Wir möchten aber nicht verfehlen an dieser Stelle zu betonen, daß die Bestrahlung in der Abwesenheit von Franqué vorgenommen wurde. Der unvoreingenommene Leser wird sich wiederum fragen, was nun an dieser Verbrennung bei der dritten Serie schuld ist, Apparat und Methode oder derjenige, der die Bestrahlung ausgeführt hat. Nach der ganzen Sachlage kann es nicht zweifelhaft sein, daß bei der dritten Sitzung eine Überdosierung stattgefunden hat, infolge deren Haut und Darm verbrannt wurden. Es wurden auf ein Hautfeld 50 X gegeben. Diese Dosis stellt schon die obere Grenze des Erlaubten dar, und wenn während des Betriebes irgendeine Störung eintritt, die der Beobachtung entgeht, so ist eine Schädigung der Haut und vielfach auch des Darmes unvermeidbar.

Eine besonders große praktische Wichtigkeit hat der Fall von Franz. Bei einer karzinomkranken Frau wurde vom Januar bis Mai mit der Coolidgeröhre und dem Gammaapparat der Veifa-Werke unter Anwendung von 0,2 mm Messing und 2 mm Aluminium oder 0,7 mm Messing und 3 mm Aluminium bestrahlt. Die Frau reagierte bei der ersten Bestrahlung mit einigen Durchfällen, mit allgemeiner Müdigkeit, Übelsein, Erbrechen, Erscheinungen, die, wie Franz mit Recht sagt, den Therapeuten nicht gerade schrecken. Nach dieser ersten Bestrahlung tritt eine leichte Hautschädigung, die jedoch die Verabreichung einer zweiten Serie nicht verhinderte. Nach der zweiten Bestrahlungsreihe traten schwer zu bekämpfende Durchfälle und leichte Temperatursteigerungen ein. Das Allgemeinbefinden war nicht ernstlich gestört, der Appetit gut. Nach der dritten Bestrahlungsreihe dagegen traten ganz profuse Diarrhöen ein, denen die Kranke erlag. Bei der Autopsie fanden sich schwere Darmveränderungen mit Nekrose der Schleimhaut, so wie man sie bei schwerer Dysenterie zu sehen gewöhnt ist. Am stärksten waren die Veränderungen am Dickdarm. Im Rektum war nur eine geringe Veränderung, im Dünndarm bestanden zwar auch kleinere Schädigungen, doch waren sie gering und ungleichmäßig und nur an einzelnen Stellen, und zwar an den der Bauchwand zunächst gelegenen Dünndarmpartien. Franz sieht die Darmveränderungen ohne weiteres als durch die Bestrahlung entstanden an. Orth, der die Autopsie ausgeführt hat, drückt sich vorsichtiger aus und vermeidet es, eine sichere Entscheidung zu fällen, da eine bakteriologische Untersuchung in viva nicht stattgefunden hatte, das anatomische Bild aber ganz dem glich, wie man es bei schwerer Ruhr sieht. In der Tiefe der Schleimhaut fanden sich bei der mikroskopischen Untersuchung Bakterien, die nach der Ansicht von Orth bei der Erzeugung der schweren Veränderungen mindestens mitgewirkt haben müssen.

Franz faßt die Epikrise zu seinem Falle wörtlich folgendermaßen zusammen: »Der Fall ist von großer prinzipieller Bedeutung, insofern als wir mit den neuen Apparaten Strahlen erhalten, die so hart sind, daß sie die Haut nicht schädigen, daß sie aber den Darm verbrennen, nicht weil sie eine besondere Spezifität für den Darm haben, sondern weil die Strahlen so penetrationsfähig sind, daß ohne Hautverbrennung so viele Strahlen in die Tiefe kommen, daß der Darm verbrannt wird.« Wenn diese Deutung des Falles durch Franz richtig wäre, so ist es nicht nur »etwas deprimierend für den Strahlentherapeuten« wie Franz sich ausdrückt, sondern es bedeutet nach unserer Ansicht direkt den Bankerott der Tiefentherapie des Karzinoms.

Digitized by Google

H. E. Schmidt[9] hat bereits die praktischen Folgerungen aus dem Falle von Franz gezogen und hat der Strahlenbehandlung des Karzinoms feierlich die Totenglocke geläutet.

Es verlohnt sich daher der Mühe, dieser Frage genauer nachzugehen und zu prüfen, ob der Fall von Franz denn wirklich so weitgehende Schlüsse rechtfertigt, oder ob vielleicht doch noch einige Aussicht vorhanden ist, auf dem so hoffnungsvoll betretenen Gebiete ein Stück weiter zu kommen.

Stimmen wir einmal Franz in der Deutung der anatomischen Befunde bedingungslos zu und nehmen an, daß die Darmveränderungen und damit der Tod durch Röntgenbestrahlung tatsächlich zustande gekommen sind, so ergibt sich zuerst die Frage, wie ist eine solche Schädigung der Kranken möglich. Wie aus den oben wörtlich angeführten Äußerungen geschlossen werden muß, nimmt Franz an, daß die von ihm angewendeten Strahlen so harte waren, daß sie nicht die Haut, wohl aber den Darm verbrannten. Es wäre zunächst denkbar, daß die Darmepithelien eine größere physikalische Affinität zu den von Franz angewendeten Röntgenstrahlen hätten, als die Hautzellen. Diese Annahme würde den bisherigen Anschauungen und den durch unsere Untersuchungen geführten Beweisen widersprechen, da wir die Haut in der Skala der röntgenempfindlichen Organe vor dem Darm einreihen. Franz huldigt übrigens selbst nicht dieser Auffassung, denn er sagt ausdrücklich, daß die Strahlen »keine besondere Spezifität für den Darm haben«. Wir können aber auch nicht der Meinung von Franz beistimmen, daß es an der Härte der Strahlen liegt, daß die Härte der von ihm angewandten Strahlen so groß sei, daß die Haut nicht mehr geschädigt, dagegen der Darm verbrannt wird. Die Strahlung darf so hart sein wie sie will, sie kann die Gammastrahlen des Radiums nicht nur erreichen, sondern sogar übertreffen. Ihre Wirkung wird in einer um 8—10 cm weiteren Entfernung, wie das beim Darm der Fall ist, stets um ein Erhebliches geringer als in der Höhe der Haut sein; denn das Gesetz von der quadratischen Abnahme gilt ausnahmslos und gilt auch für die härtesten Strahlen. Durch Dispersion und Absorption vermindert, kommt unter allen Umständen in der Tiefe eine viel geringere Strahlenmenge zur Wirkung.

Wenn demnach diese Erklärung von Franz nicht im Einklang mit den physikalischen Gesetzen steht, so hat er zweifellos ganz recht, wenn er annimmt, daß eine Verbrennung des Darmes stattfinden kann, ohne daß die Haut geschädigt wird. Das kann aber nach unserer Auffassung nur durch Überkreuzung der von verschiedenen Hautstellen einfallenden Strahlenbündel in der Höhe eines Darmstückes geschehen. Es kann sich das von verschiedenen Einfallspforten in die Tiefe gelangte und entsprechend der quadratischen Abnahme geschwächte Röntgenlicht an einer Stelle, z. B. am Darme, so summieren, daß tatsächlich eine Darmverbennung zustande kommt. Ob das bei dem Falle von Franz zutrifft, läßt sich ohne genaue Kenntnis aller Einzelheiten nicht feststellen.

Wenn demnach Röntgenverbrennungen des Darmes sicherlich auch ohne Schädigung der Haut vorkommen können, so können wir für den von Franz mitgeteilten Fall doch gewisse Bedenken nicht unterdrücken. Franz schließt einmal aus dem Umstand, daß die Kranke nur eine Steigerung derjenigen Darmbeschwerden gezeigt hat, wie man sie häufig nach stärkerer Bestrahlung beobachtet, darauf, daß die nach der dritten Bestrahlung eingetretenen Erscheinungen auf der gleichen Ursache beruhen müssen. Dieser Schluß kann richtig sein, muß es aber nicht, und es ist nach dem erhobenen Sektionsbefund ebensogut möglich,

[9] Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. XXV, Hft. 4. S. 314. 1918.

Digitized by Google

was auch Orth nicht ausschließt, daß es sich um eine primäre bakterielle Ursache, um eine Dysenterie gehandelt hat. Jedenfalls ist es auffällig, daß gerade das Rektum, das doch bei einem Portiokarzinom besonders intensiv von den Strahlen getroffen werden muß, die geringsten Veränderungen aufweist, während man an ihm umgekehrt die stärksten erwarten sollte. Es wurde, was wir einer freundlichen persönlichen Mitteilung von Franz verdanken, bei der Bestrahlung vom Bauch und Rücken aus jedesmal auf die Portio das Strahlenbündel eingestellt, und es ist daher schwer zu verstehen, daß nicht der hinter der Portio gelegene Darmabschnitt am schwersten getroffen ist, sondern umgekehrt die seitwärts und mehr nach oben gelegenen Partien des Dickdarms.

Unsere Skepsis gegen die Deutung der Befunde wuchs noch, als wir einen ganz ähnlich gelagerten Fall selbst beobachteten, der sowohl klinisch, als auch bei der Autopsie als zweifellose Dysenterie sich herausgestellt hat. Wegen der Wichtigkeit der Beobachtung sei er kurz angeführt.

Anna R., 43 Jahre alt, aus Rehau.

Anamnese: Hereditär nicht belastet, 6 Geschwister sind gesund, will auch als Kind nicht krank gewesen sein, hat zwei normale Geburten durchgemacht, die letzte vor 16 Jahren.

Pat. hat seit einigen Jahren Schmerzen im Unterleib, hauptsächlich Kreuzschmerzen, das Wasserlassen ist in der letzten Zeit sehr häufig, es können immer nur geringe Mengen abgelassen werden. Auch der Stuhlgang ist behindert, aber nicht schmerzhaft. Die Regel war in früheren Jahren regelmäßig aller 4 Wochen und nicht besonders stark. Jetzt sei sie zwar auch noch regelmäßig, dauere aber mindestens 5 Tage und sei sehr stark.

Untersuchungsbefund: Pat. ist eine mittelgroße Frau in sehr gutem Ernährungszustand, kräftig gebaut. Herz und Lungen bieten keinen pathologischen Befund. Der Leib ist etwas aufgetrieben, hat eine sehr gute Fettauflage, sonst keine pathologische Resistenz vorhanden. Der Uterus ist weit über mannsfaustgroß vergrößert, anteflektiert, die Adnexe sind beide frei.

Diagnose: Myom. Pat. wird nun am 19. und 20. Februar mit einer Dosis bestrahlt, die absichtlich etwas unterhalb der Kastrationsdosis gehalten wurde.

Bestrahlungstechnik: Symmetrieinduktor, selbsthärtende Siederöhre, 0,5mm Zink, 23 cm Fokus-Hautabstand in Kompressionsstativ, Spannung äquivalent der Funkenstrecke 35 cm, sekundäre Belastung 2,5 Milliampère, 35 Minuten pro Feld bestrahlt.

Am 2. April stellt sich die Pat. wieder vor, sie hatte nach der Bestrahlung keine Beschwerden. Die Haut ist völlig unverändert. Pat. hat in der Zwischenzeit noch geblutet, allerdings geringer als früher. Es wird nun die zweite Bestrahlung ausgeführt und dieses Mal pro Feld die Hauteinheitsdosis verabfolgt. Es werden drei Felder quer über den Leib gegeben und jedes Feld unter den gleichen Bedingungen, wie vorher, 45 Minuten lang bestrahlt.

Am 15. Juni meldet die Pat. brieflich, daß sie nach dieser zweiten Bestrahlung nicht mehr geblutet habe und daß sie sich vollständig wohl fühle.

Am 5. September 1917 wird die Pat. erneut der Klinik überwiesen. Bei der Aufnahme gibt sie an, daß sie vor 6 Wochen, am 20. Juli, beim Holzabladen im Walde einen Stoß auf den Leib erlitt, dadurch, daß ein Stück Buchenscheitholz vom Wagen herunterrutschte. Dabei wurden ihr die Kleider zerrissen und die Haut in einem beträchtlichen Umfange abgeschürft. Pat. ging zunächst nicht zum Arzt. Erst als sich die Wunde entzündete, habe sie ärztliche Hilfe in An-

Digitized by Google

spruch genommen. Alsdann stellten sich auch Durchfälle ein. Das Befinden verschlechterte sich, und die Pat. wurde deshalb am 5. September vom Arzte der Klinik überwiesen.

Beim Eintritt in die Klinik ist das Abdomen leicht aufgetrieben, Temperatur 38,8°. Es bestehen starke Durchfälle, dabei sind heftige Schmerzen im Leibe vorhanden. In der rechten Bauchseite ist eine tumorartige Vorwölbung von fast Mannsfaustgröße vorhanden, die gegen die Umgebung undeutlich abgegrenzt ist. Ihre Lage ist so, daß sie am Rande des rechten Bestrahlungsfeldes liegt. Die Infiltration setzt sich noch ein Stück weit unter die bestrahlte Haut des Bestrahlungsfeldes hinein fort. Die Hauptmasse der Infiltration ist aber außerhalb des Bestrahlungsfeldes gelegen. Die infiltrierte Stelle ist an der obersten Partie etwas ulzeriert und schmierig-jauchig belegt.

Im Verlaufe der weiteren Beobachtung liegt das Fieber beständig sehr hoch, bis 40,5°. Die sehr profusen Durchfälle hielten trotz verschiedener Gegenmittel (Bolus alba, Tierkohle usw.) an. Da die Pat. aus einem Orte stammte, in dem zurzeit die Ruhr nach amtlicher Mitteilung herrschte und da die klinischen Symptome ebenfalls auf eine Ruhr hinwiesen, wurde am 10. September der Stuhl untersucht. Die Untersuchung verlief zunächst negativ. Am 11. wurde die Infiltration eingeschnitten, es entleerte sich in der Mitte aber nur wenig Eiter, offenbar ein vereitertes Hämatom, die ganze Umgebung war breit und derb infiltriert. Ein Fieberabfall fand nicht statt. Die Durchfälle hielten an; eine zweite bakteriologische Untersuchung des Stuhles ergab Ruhrbazillen. Das Befinden verschlechterte sich, am 24. September kam die Pat. zum Exitus.

Bei der Sektion fand sich die Schleimhaut des ganzen Dickdarms und des Rektums von ausgedehnten grünlichen Geschwüren bedeckt, und zwar waren alle Darmpartien von unten angefangen bis zum Coecum hinauf ganz gleichmäßig stark befallen. Dagegen waren im Dünndarm nur noch im untersten Teil einige spärliche und kleine Geschwüre, die übrige Dünndarmschleimhaut war völlig unversehrt. Der obduzierende Pathologe erklärte nach dem ganzen Bilde die Veränderung als durch Dysenterie entstanden, und auch die bei der Sektion noch vorgenommene bakteriologische Untersuchung mußte im Sinne einer Dysenterieinfektion gedeutet werden.

Zusammengefaßt ist also der Fall folgendermaßen gelagert. Die 43jährige Pat. erhält wegen Myom am 19. und 20. Februar 1917 4 Felder, je 2 von vorn und 2 von hinten, in einer Dauer von 35 Minuten. Am 2. Februar erhält sie, um die Kastration endgültig herbeizuführen, von vorn nochmals 3 Felder à 45 Minuten unter 0,5 mm Zink. Sowohl nach der ersten als nach der zweiten Bestrahlung fühlt sie sich völlig wohl. Nach der ersten Bestrahlung wird sie von uns kontrolliert und es findet sich keine Spur einer Hautveränderung vor. Nach der zweiten Bestrahlung gibt sie uns den schriftlichen Bericht, daß sie sich wohl befindet und daß die Blutung nicht wieder eingetreten ist. Sie erwähnt in dem Berichte nichts von einer Hautveränderung und gibt auch nichts von Diarrhöen an und auch bei ihrer späteren Aufnahme erklärt sie auf ausdrückliche Befragung hin, daß sie auch nach der zweiten Bestrahlung völlig wohl gewesen sei, daß sie nicht unter Diarrhöen gelitten habe, und daß die Haut nur vorübergehend entsprechend der gewöhnlichen Reizung verändert gewesen sei.

Am 20. Juli, d. h. 5 Monate nach der ersten Bestrahlung und $3^1/_2$ Monate nach der zweiten Bestrahlungsserie, fällt ihr ein schweres Buchenscheit auf den Leib, zerreißt die Kleider und schürft ihr die Haut ab. Die verletzte Stelle liegt zum Teil außerhalb, zum Teil innerhalb des rechten Bestrahlungsfeldes. Daraufhin

Digitized by Google

stellt sich eine derbe Infiltration an der verletzten Stelle ein, und alsbald darauf treten auch stärkere Diarrhöen ein. Die Infiltration wird inzidiert und entleert etwas Eiter. Die Umgebung ist breit und derb infiltriert. Die Diarrhöen dauern an, das Fieber bleibt in der Höhe und die Kranke erliegt. Die klinische und bakteriologische Untersuchung und die Autopsie ergeben fraglos eine Dysenterie des Dickdarms. Die Pat. stammt aus einem ruhrverseuchten Orte (Rehau).

Wir hatten bei der Einlieferung der Pat. bei der eigentümlichen Lokalisation der Infiltration, bei dem Bestehen der profusen Diarrhöen natürlich auch zuerst an eine Röntgenschädigung gedacht, zumal kurz vorher die Veröffentlichung von Franz erschienen war. Das genaue Studium des Falles erwies jedoch diese Annahme als unrichtig.

Was zunächst die Infiltration auf und neben dem rechten Bestrahlungsfeld anlangt, so war sie ganz besonders auf eine Röntgenverbrennung verdächtig. Es wäre an und für sich nicht unbedingt auszuschließen, daß bei 45 Minuten Bestrahlungsdauer eine Verbrennung stattfindet, wenn im Betrieb eine ernstliche Störung vorhanden ist. Diese Annahme können wir aber ausschließen, da nach unseren sehr genauen Meßaufzeichnungen alle 3 Felder die nämliche Menge erhalten haben und die Hautbräunung nach der Angabe der Kranken in den ersten Wochen bei allen 3 Feldern gleichmäßig gewesen ist und auch bei der Aufnahme in die Klinik noch von gleicher Stärke war. Es ist daher kein Grund ersichtlich, warum gerade am rechten Feld und hier wiederum nur am unteren Rande eine solche Schädigung aufgetreten sein sollte. Die Ursache des Auftretens der Infiltrationen des Abszesses ist fraglos in dem Trauma zu suchen, das zu einer Abschilferung der Haut und zu einer Schädigung des Gewebes geführt hat auch an der Stelle, die von Röntgenstrahlen gar nicht getroffen war. Trotzdem glauben wir, daß die Röntgenbestrahlung an der Entstehung und an der Form der Infiltration und des Geschwüres nicht schuldlos war. Es wäre zwar voraussichtlich das Hämatom nach dem Trauma wohl auch ohne vorausgegangene Bestrahlung vereitert. Es ist aber sehr unwahrscheinlich, daß die Infiltration so weit auf die Umgebung übergegriffen hätte und daß das Gewebe gerade über der Bestrahlungsstelle eine so auffallend derbe Beschaffenheit gezeigt hätte. Unsere Deutung des Infiltrates ist folgende: Durch die Röntgenbestrahlung wurde eine gewisse Schädigung des Gewebes, ein Locus minoris resistentiae gesetzt; diese Schädigung wäre unter gewöhnlichen Verhältnissen latent geblieben und hätte keine Bedeutung gehabt. Durch das Trauma aber wurde die Stelle weiter geschädigt, die Epidermis abgeschilfert und den Infektionserregern der Zutritt frei gemacht und dadurch die Infiltration, die Vereiterung des Hämatoms und die Entstehung der oberflächlichen Geschwüre bedingt.

Wesentlich einfacher liegt die Beurteilung für die Diarrhöen. Der ganze klinische Verlauf widerspricht unseren Erfahrungen über die Darmreizung bei Röntgenbestrahlungen und widerspricht namentlich den Erfahrungen, die wir gelegentlich bei der Mesothorium- und Radiumanwendung machen konnten. Darmschädigungen machen sich in der Regel alsbald nach der Anwendung der radioaktiven Substanzen geltend, äußern sich in starken Tenesmen, in Abgang von Schleim und Blut aus dem Mastdarm, in vermehrten Entleerungen usw. Von all dem fehlt bei unserer Pat. alles. Sie fühlt sich nach der zweiten Bestrahlung so wohl wie nach der ersten und ist volle $3\,^1/_2$ Monate nach der letzten Bestrahlung bis zum Eintritt ihrer Erkrankung beschwerdefrei. Erst einige Zeit nach dem Trauma stellen sich auch die Diarrhöen ein und nehmen immer größeren Umfang an. Schon dieses monatelange Freisein von Beschwerden nach der Bestrahlung

Digitized by Google

spricht dafür, daß die Diarrhöen nicht mit der Röntgenbestrahlung zusammenhängen. Die bakteriologische Untersuchung und die Autopsie liefern dann auch den einwandfreien Beweis, daß es sich um eine Ruhrinfektion gehandelt hat. Der Zufall hatte es gewollt, daß die Infektion kurz nach dem erlittenen Trauma erfolgte oder zum Ausbruch kam und dadurch die Deutung des Krankheitsbildes wesentlich erschwerte. Wir konnten übrigens von vornherein auf Grund unserer Messungen über die verabreichten Dosen sagen, daß es ausgeschlossen ist, daß der Darm die toxische Dosis von Röntgenstrahlen bei der letzten Bestrahlung erhalten hätte. Auch wenn alle 3 Felder von vorn auf ein Darmstück konzentrisch eingestellt worden wären, was selbstverständlich bei unserer Form der Kastration mit zwei seitlichen Feldern mit direkter Richtung auf je ein Ovar ausgeschlossen ist, so wäre damit noch lange nicht die darmschädigende Dosis an der bestrahlten Darmstelle vereinigt worden. Bei der Autopsie fiel namentlich auch die ganz diffuse, gleichmäßig starke Erkrankung des gesamten Dickdarms, vom Rektum angefangen, bis hinauf an das Coecum auf. Bei unserem Bestrahlungsmodus direkt über der Symphyse und rechts und links den Strahlenkegel gegen das Becken zu gerichtet, ist es undenkbar, daß der ganze Dickdarm überhaupt von einer größeren Dosis getroffen werden kann. Es könnte sich nur um einzelne Partien, etwa in der Höhe der Flexur oder um zufällig vorgelagerte Dünndarmschlingen handeln, die eine größere Dosis erhielten. Gerade diese Überlegung macht uns, wie erwähnt, auch skeptisch gegenüber der Franz'schen Beobachtung. Auch hier fand nach einer persönlichen Mitteilung eine Konzentrierung des Bestrahlungsfeuers auf die Portio, also nach einer bestimmten Stelle statt, und es ist dadurch sehr schwer die diffuse Erkrankung des Dickdarms zu erklären.

Wie vorsichtig man mit Darmschädigungen bei Röntgenbestrahlungen sein muß, dafür soll noch ein zweiter Fall angeführt werden.

Eine Pat. mit klimakterischen Blutungen wurde von uns mit der Kastrationsdosis bestrahlt. Mehrere Wochen nach der Bestrahlung bekam die Pat. diffuse Durchfälle, zum Teil mit Blut untermischt. Auch traten ganz eigenartige kolikartige Zustände auf. Die Pat. war eine psychisch sehr labile Frau, so daß die geschilderten Koliken zuerst von uns — die Pat. wurde poliklinisch behandelt — nicht recht geglaubt wurden. Wir nahmen die Pat. in die Klinik auf, stellten fest, daß zeitweise merkwürdige Darmsteifungen im absteigenden Dickdarmast auftraten. Dabei hatte die Pat. starke kolikartige Schmerzen, die mit blutigen Diarrhöen endigten. Da die Sache nicht besser wurde, wurde laparotomiert, und nun ergab sich der merkwürdige Befund, daß im Dickdarm ein Ulcus war und der Darm selbst mit der Tube durch strangförmige Verwachsungen zusammenhing. Die Blutungen entstammten dem Ulcus, die kolikartigen Zustände der Strangulation durch die Tube und die Verwachsungsstränge. Die Pat. ist heute beschwerdefrei. Der Grund der ganzen Erkrankung ist die vor Jahren durchgemachte Lues mit dem heute noch positiven Wassermann. Wir haben hier auch an Darmschädigung infolge der Röntgenbehandlung gedacht, gestützt jedoch auf unsere sichere Dosimetrie die Möglichkeit abgelehnt. Mit der Kastrationsdosis war der Pat. eine Strahlenmenge einverleibt, die pro Ovar nur 40% der H.E.D. (= Hauteinheitsdosis, entsprechend der Erythemdosis) betrug. Gesetzt den Fall, ein unglücklicher Zufall hätte eine Konzentration der Strahlenkegel aller vier Einfallspforten mit sich gebracht, dann wäre die Gesamtsumme höchstens 80% der H.E.D. oder, die günstigste Dispersion angenommen, höchstens 100% der H.E.D. an einem Punkt des Dickdarms gewesen. Auf diese Überlegung hin haben wir eine Darmschädigung durch Röntgenstrahlen abgelehnt. Ein anderer, dessen

Digitized by Google

Dosimetrie weniger exakt ist, hätte eine Röntgenstrahlenschädigung angenommen und wahrscheinlich den Fall als solchen auch weitergegeben.

Wenn wir demnach auf Grund unserer zwei Fälle raten, mit der Diagnose einer Darmverbrennung vorsichtig zu sein und wenn wir auch der Beobachtung von Franz skeptisch gegenüber stehen, so wäre es doch sehr verfehlt, wenn jemand daraus schließen wollte, daß wir das Vorkommen von Darmschädigungen durch Röntgenstrahlen überhaupt bestreiten. Es gibt fraglos Darmschädigungen durch Röntgenstrahlen, wie es auch solche bei Anwendung von Radium und Mesothorium gibt, und wir halten es für ein Verdienst von Franz, daß er durch die Veröffentlichung seines Falles die allgemeine Aufmerksamkeit auf diesen wichtigen Punkt gelenkt und dadurch die Aussprache in Fluß gebracht hat.

Es hat wohl jeder Röntgenologe bei der Anwendung größerer Dosen gelegentlich beobachtet, daß die Kranken in den nächsten Tagen erhöhte Peristaltik und vermehrte Entleerungen, manchmal auch leichte Koliken und Tenesmen zeigten. Die Erscheinungen klingen in einigen Tagen wieder ab, und die Kranken fühlen sich danach wieder völlig wohl. Man kann darüber streiten, ob die erhöhte Peristaltik eine unmittelbare Wirkung der Röntgenstrahlen auf den Darm ist, oder ob sie nur auf einem mittelbaren Einfluß beruht, insofern als im Körper durch die Röntgenstrahlen Toxine entstanden sind. Im allgemeinen nimmt man eine direkte Schädigung des Darmes durch die Strahlen an. Es müssen also bei dieser Auffassung gewisse Veränderungen in der Darmschleimhaut durch die Röntgenstrahlen ausgelöst werden, die aber nur vorübergehender Natur sind und die wieder einer vollständigen Restitutio ad integrum in wenigen Tagen Platz machen. Es ist wohl der nämliche Vorgang, wie er in der Haut sich bei jeder Art der Bestrahlung ohne erkennbare Außenschädigung abspielt. Die Veränderungen sind nur gering und klinisch bedeutungslos.

Wenn der Darm ernstlich geschädigt wird, so treten starke Tenesmen, Koliken, häufige Stuhlgänge und blutige Entleerungen auf. Wir haben in der ersten Zeit der Strahlenbehandlung des Uteurskarzinoms, in der wir die Höhe der Darmdosis noch nicht genügend kannten und deshalb zur Überdosierung neigten, einige Male solche Darmschädigungen gesehen. Sie stellen eine recht ernstliche Störung dar, brauchen wochenlang bis sie ausheilen. Bisher sind alle von uns beobachteten Fälle zur Ausheilung gekommen.

Diese Beobachtungen haben uns aber doch veranlaßt, genauer darauf zu achten, bei welcher Dosis denn die ernstlichen Darmschädigungen eintreten, und wir werden in einer größeren Arbeit auf diese Dinge noch des genaueren eingehen. Wir wollen an dieser Stelle nur feststellen, daß die Dosis, die den Darm ernstlich schädigt, erst bei 135 bis 140% der H.E.D. gelegen ist. Diese Röntgenmenge auf den Dickdarm zu konzentrieren ist möglich, man braucht hierzu nur 8 Felder als Einfallspforte zu nehmen, also 3 Felder quer über den Leib, ein Feld über die Symphyse, 4 Felder vom Rücken in entsprechender Weise eingestellt.

Es besteht nach unseren Untersuchungen und Messungen also zwischen Darm- und Karzinomdosis — die letztere haben wir[10] auf 100—110% der H.E.D. festgestellt — ein Unterschied von 20—30%. Das ist an sich sicherlich nicht sehr viel, aber immer genug, daß bei vorsichtiger und richtiger Dosierung ernstliche Darmschädigungen vermieden werden können. Seitdem wir nach diesem Grundsatze bestrahlen, ist es uns nicht mehr vorgekommen, daß, wenn man von den obengenannten leichteren Darmerscheinungen absieht, ernstliche Störungen

[10] Münch. med. Wochenschr. 1918. Nr. 4. S. 89.

Digitized by Google

von seiten des Darmes sich einstellten. Wir sind daher im Gegensatz zu Franz der Ansicht, daß glücklicherweise die Darm-, Haut- und Karzinomdosis nicht so nahe aneinandergelegen sind, daß aus diesem Grunde eine Bestrahlung tief gelegener Karzinome unmöglich wäre.

Wir haben bisher kurzweg von einer Darmschädigung und Verbrennung durch Röntgenstrahlen gesprochen und haben dabei lediglich die örtliche, durch Konzentration des Röntgenlichtes auf ein Darmstück hervorgerufene Darmschädigung im Auge gehabt, ähnlich wie man das bei der Radium- und Mesothoriumanwendung nicht so selten in dem benachbarten Rektum zu beobachten Gelegenheit hatte. Wir haben auf Grund des Bestrahlungsmodus in unseren Fällen, ebenso auch in dem Falle von Franz, eine solche rein lokale Darmschädigung abgelehnt. Man muß aber doch auch noch daran denken, ob eine Darmschädigung durch das Röntgenlicht nicht auch noch auf andere als rein örtliche Einwirkung zustande kommt. Wir denken dabei an einen allgemein toxischen Einfluß der Röntgenstrahlen. Es ist durch zahlreiche Untersuchungen festgestellt, daß nach Verabreichung einer größeren Röntgenmenge das Blutbild eine Veränderung erfährt, und es ist nach unseren eigenen und fremden Untersuchungen nicht zweifelhaft, daß auch der Stoffwechsel durch eine längere Bestrahlung intensiv beeinflußt wird. Es erfolgen unter dem Einfluß des Röntgenlichtes im Körper chemische Veränderungen, und es bilden sich Stoffe, die in manchen Fällen nicht anders als toxisch bezeichnet werden können. Vermutlich beruht das Auftreten des Röntgenkaters auf einer solchen Giftwirkung. Auch das nicht selten zu beobachtende Erbrechen bei und nach der Bestrahlung ist außer der Verschlechterung der Luft im Röntgenzimmer wohl auf Entstehung von giftig wirkenden Stoffwechselprodukten zurückzuführen. Es mag H. E. Schmidt[11] nicht unrecht haben, wenn er behauptet, daß Erbrechen hauptsächlich nach Bestrahlungen des Abdomens auftritt. Es ist aber keineswegs richtig, daß dies nur nach Bestrahlung des Leibes zu beobachten ist. Da in dem Lazarett der Frauenklinik auch eine Bestrahlungsstation für das III. Bayer. Armeekorps besteht, so hatten wir reichlich Gelegenheit auch Erfahrungen bei Bestrahlungen anderer Körperteile zu sammeln und haben die Beobachtung gemacht, daß Erbrechen nicht selten auch bei Bestrahlungen von Lymphdrüsen am Halse, von Tumoren an den Extremitäten oder am Thorax eintritt. Es ist daher anzunehmen, daß das Erbrechen nicht durch örtliche Einwirkung auf den Magen-Darmkanal, sondern mehr durch allgemeine toxische Einflüsse zustande kommt. Für diese Ansicht spricht namentlich die Beobachtung, die wir bei der Bestrahlung von Sarkomen gemacht haben. Kranke mit Sarkomen zeigen nach der Bestrahlung häufig ein ungewöhnlich starkes und lange andauerndes Erbrechen und profuse Diarrhöen. Das hängt nicht etwa vom Sitze des Sarkoms ab; die Erscheinung tritt in gleich starker Weise auf, ob wir ein Extremitätensarkom, ein Sarkom des Uterus, oder ein solches am Halse bestrahlt haben. Es ist offenbar der rasche Zerfall und die starke, innerhalb weniger Tage erfolgende Einschmelzung des Sarkomgewebes unter dem Einfluß der Röntgenstrahlen.

Man muß daher auch daran denken, ob nicht solch allgemeine toxische Momente bei der Entstehung von Diarrhöen nach Röntgenbestrahlungen eine Rolle spielen. Eine solche Rückwirkung auf den Darm ist uns von anderen klinischen Erfahrungen geläufig. Man denke nur an die Diarrhöen der Basedowkranken, der Übermüdeten und anderer. Man könnte sich vorstellen, daß besonders emp-

[11] a. a. O.

Digitized by Google

findliche Personen durch Röntgengifte eine starke Veränderung ihres Darmkanals erfahren, und daß der durch Diarrhöen und kleine Blutaustritte geschädigte Darmkanal eine erhöhte Disposition für das Eindringen von Infektionserregern spezifischer und nichtspezifischer Natur abgeben. Vielleicht läßt sich durch eine derartige Kombination der Fall Franz erklären. Durch bei der Bestrahlung freigewordene, allgemein toxische Stoffe wurde der Darmkanal der Pat. geschwächt und so der Boden für das Haften der im Darmkanal befindlichen Bakterien vorbereitet. Ob diese Deutung die richtige ist, läßt sich natürlich nicht sagen. Immerhin wird es sich empfehlen, darauf die Aufmerksamkeit für die Zukunft zu lenken; dann wird sich ja alsbald entscheiden lassen, ob bei der richtigen Art der Bestrahlung nur die vorübergehenden bekannten Darmerscheinungen durch Toxinwirkung zustande kommen, oder ob die Schädigung durch die Gifte so weit geht, daß Nekrosen der Darmschleimhaut und Eindringen von Keimen in die Tiefe stattfinden und dadurch das Individuum schwer gefährdet wird oder zugrunde geht. Häufig kann das letztere sicherlich nicht sein, denn sonst hätten uns bei der großen Anzahl der ausgeführten Karzinombestrahlungen schon solche Fälle unterlaufen müssen. Selbst wenn sie sich auch hier und da wirklich ereignen sollten, so bedeutet das noch keineswegs ohne weiteres die Unmöglichkeit einer Strahlenbehandlung des Uteruskrebses. Denn auch bei der Operation ist ein Risiko vorhanden, das man für die Wertheim'sche Totalexstirpation auf ungefähr 15—20% veranschlagen kann. Bei gutartigen Neubildungen, darüber kann kein Zweifel bestehen, sind Schädigungen des Darmes unter allen Umständen vermeidbar.

Neue Bücher.

1) **H. Füth (Köln). Medianer Gefrierschnitt durch den Rumpf einer in der Eröffnungsperiode an Eklampsie gestorbenen Erstgebärenden mit Zwillingen.** Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1918.

Das bereits 1904 von F. in Leipzig demonstrierte Präparat stammt aus der Leipziger Frauenklinik und ist im Pathologischen Institut in Leipzig von dem verstorbenen Prof. Saxer hergestellt, indem der Rumpf von der Gegend der Mammae bis zu den Oberschenkeln zum Gefrieren gebracht und dann durchsägt wurde, was genau in der Mittellinie gelang. Fixation in Kaiserling'scher Flüssigkeit. Anfertigung der Zeichnungen — davon eine farbig — von Kirchner und Fiedler, der Gipsmodelle der Kinder von Steger. Im ganzen 9 Tafeln. Es ist der erste Gefrierdurchschnitt bei Zwillingsschwangerschaft, und das macht ihn besonders wertvoll. Die Lage der beiden zweieiigen Zwillinge, von denen sich der eine in vollkommener Steiß-Fußlage, der andere in Schädellage befindet, die Anpassung der beiden Körper aneinander und an den in utero zur Verfügung stehenden Raum, die Lage der Placenten kann ausgezeichnet studiert werden. Der von F. gegebene Text gibt darüber eine genaue Beschreibung.

Zur Klärung der Frage über das untere Uterinsegment und den Kontraktionsring kann das Präparat, da es den Beginn der Eröffnungsperiode darstellt, nichts beitragen. Auch mikroskopische Untersuchungen der Uteruswand blieben ergebnislos, da sich weder ein Zellbelag noch drüsige Elemente noch Epithelien nachweisen ließen. Für mich ist besonders die Lage der Harnblase von Interesse. Sie überragt mit ihrem Vertex den oberen Symphysenrand um 2 cm. Ich erblicke darin die Bestätigung für meine Ansicht, daß weniger die Erweiterung des Mutter-

Digitized by Google

mundes — hier erst für einen Finger durchgängig —, als das Tiefertreten des vorliegenden Teiles — hier Steiß und Füße — die Blase zum Aufsteigen aus dem kleinen Becken veranlaßt.

Das prachtvoll ausgeführte und reproduzierte Tafelwerk wird als eine sehr bedeutsame Bereicherung für den geburtshilflichen Unterricht lebhaft begrüßt werden. Stoeckel (Kiel).

2) **R. v. Jaschke** (Gießen). **Geburtshilfe und Gynäkologie in zwei Bänden.** Ärztliche Bücherei für Fortbildung und Praxis. Leipzig, Verlag der Buchhandlung des Verbandes der Ärzte Deutschlands, 1918.

Der »Leipziger Verband« ist gegründet worden, um die wirtschaftlichen Interessen der deutschen Ärzte zu wahren. Organisation macht stark und Stärke weckt den Unternehmungsgeist. Das Programm des Verbandes wird immer umfangreicher und erstreckt sich immer deutlicher auf Gebiete, die mit der Wahrung der wirtschaftlichen Interessen nur noch mittelbar oder gar nicht mehr in Berührung stehen. Damit beginnt seine Wirksamkeit die Arbeit anderer Organisationen nicht nur zu streifen, sondern auch zu durchkreuzen. Das kann zu Störungen und Reibungen führen, die unangenehm empfunden werden und schädlich wirken. Der Leipziger Verband ist der Ansicht, daß für die aus dem Felde zurückkehrenden Kollegen besondere Bücher geschrieben werden müssen. v. J. charakterisiert den erstrebten Typus dahin, daß er ein rasches Einleben in das während der Kriegsjahre vernachlässigte Gebiet erleichtern und zur Wiederauffrischung vergessener Kenntnisse und zur Führung bei praktischen Wiederholungskursen dienen soll. Lediglich für den praktischen Arzt, nicht für den Studenten, kein Lehrbuchersatz! Mir erscheint es sehr zweifelhaft, ob die Bedürfnisfrage zu bejahen ist. Daß die aus dem Felde Zurückkehrenden ein besonderes Bedürfnis nach Auffrischung und Fortbildung haben, ist klar. Daß dafür seitens der berufenen Stellen alle erdenkliche Mühe und Sorgfalt aufgewendet werden muß und aufgewendet werden wird, ist gleichfalls klar. Daß dazu aber eine neue Art von Büchern geschrieben werden muß, und daß der Leipziger Verband die Richtlinien für ihre Abfassung angibt, halte ich für unnötig. Diese prinzipiellen Bedenken über Entstehung und Zweck der ärztlichen Bücherei für Fortbildung und Praxis können natürlich die sachliche Beurteilung der beiden von v. J. geschriebenen Bände nicht beeinflussen. Er hat es in ausgezeichneter Weise verstanden, auf engem Raum eine erschöpfende, klare, die Bedürfnisse der Praxis besonders berücksichtigende Darstellung zu geben. In manchem bin ich anderer Ansicht wie er. Die Leistung als Ganzes muß als sehr gediegen bezeichnet und kann als ein offensichtlicher Beweis für das große didaktische Geschick des Verf.s angesehen werden. Wir wollen wünschen, daß sich die beiden »kurzen Leitfäden« für Kriegsteilnehmer dereinst zu »kurzen Lehrbüchern« ohne Begrenzung auf einen besonders gearteten Leserkreis auswachsen mögen. Stoeckel (Kiel).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Rat Prof Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 26. Sonnabend, den 29. Juni 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. F. Lichtenstein, Hyperemesis gravidarum und Krieg. (S. 425.)

II. J. Allmann, Operation oder Bestrahlung bei klimakterischen Blutungen? (S. 433.)

Neue Bücher: 1) Aschner, Die Blutdrüsenerkrankungen des Weibes und ihre Beziehungen zur Gynäkologie und Geburtshilfe. (S. 431.)

Zeitschriften: 2) Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. XLVII. Hft. 3: Ahlfeld, Zur Geschichte und Entwicklung der geburtshilflichen Auskultation. — Franz, Zur Physiologie und Leitung der dritten Geburtsperiode. — Weil, Ergotin als Herzmittel und Diuretikum. — 4) Ramsauer, Ein Beitrag zur Frage der Radium- und Mesothoriumtherapie bei Karzinomen des weiblichen Genitale. (S. 432—434.)

Placenta und Eihäute: 3) Vogt, Placenta praevia cervicalis acuta. — 4) Schweitzer, Placenta praevia-Behandlung des praktischen Arztes. — 5) Geppert, Betrachtungen über 200 Fälle von Placenta praevia. — 6) Essen-Möller, Foetus compressus. — 7) Lapidus, Zur Frage der klinischen Bedeutung der Eihautretention. (S. 434—437.)

Harnorgane: 8) Baetzner, Zur funktionellen Nierendiagnostik. — 9) Lembke, Ergebnisse der klinischen Untersuchung und Erfolg der Operation bei 37 Fällen von Nierentuberkulose. — 10) Berlstein, Beiträge zur Klinik und pathologischen Anatomie der malignen Hypernephrome. — 11) Naegeli, Solitäre Nierencyste. — 12) Gross, Zur Behandlung der Cystopyelitis. — 13) West, Drei erfolgreich behandelte Fälle von postoperativen Blasenfisteln. — 14) Schneider, Anästhesierung der Blase mit Eucupin. — 15) Stümpke, Beziehungen zwischen Harnröhrenwucherungen und Gonorrhöe beim Weibe. (S. 437—440.)

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Leipzig.
Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. Zweifel.

Hyperemesis gravidarum und Krieg.

Von

Prof. F. Lichtenstein.

In mancherlei Beziehungen hat der Krieg physiologische und pathologische Erscheinungen am Menschen beeinflußt. Meist können wir bisher lediglich Tatsachen feststellen. Die wirkliche Ursache eindeutig zu erkennen, ist nur da leicht, wo rein mechanische Folgen eintreten, wie z. B. bei den Hernien und Prolapsen, die häufiger und in größerer Ausdehnung beobachtet werden. Sobald aber sekretorische und nervöse Vorgänge mit in Frage kommen, ist der Entscheid schwer, ob mehrere Komponenten und je in welchem Grade sie ursächlich beteiligt sind.

Digitized by Google

In unserem Fache liegen die Verhältnisse am schwierigsten wieder bei der Eklampsie. Einige Autoren hatten geglaubt, ihre Seltenheit im Kriege mit der fleisch- und fettarmen Kost erklären zu können. Bisher liegen nur klinische Untersuchungen vor. An unserem Materiale[1] kam ich zu dem Schluß, daß die Verhältnisse einzelner Kliniken überhaupt nicht gestatten, zu behaupten, daß die Eklampsie prozentualiter wirklich abgenommen hat. Das läßt sich nur durch Landesstatistiken feststellen. Störend ist bei dem Entscheid vor allem der gleichzeitige starke Geburtenrückgang. Hamm[2] stimmt dem zu. Auch Zangemeister[3] zeigt, daß der Eklampsierückgang zum nicht unbeträchtlichen Teile bedingt ist durch den allgemeinen Geburtenrückgang. Auf Grund seines großen Materiales aus über 40 deutschen Städten kann er nicht entscheiden, ob die angeschuldigten Ernährungsverhältnisse während des Krieges an dem Eklampsierückgang Schuld tragen oder nicht. Wenn also Gessner[4] glaubte, meine und die Zahlen anderer Autoren dazu benutzen zu können, das Gegenteil zu beweisen, und erwartete, daß diese seine Ansicht durch spätere Berichte aus anderen Kliniken bestätigt werden würde, ist das bisher nicht eingetroffen.

In den Landesstatistiken über die Eklampsieabnahme muß natürlich der starke Geburtenrückgang in erster Linie berücksichtigt werden, da er keine Spekulationen zuläßt. Ergäbe sich da für 1916 eine Eklampsieabnahme von etwa 50% gegenüber 1914, so erübrigt sich jede weitere Erwägung über eine andere Komponente. Ihr könnte nur der erheblich unter 50% sinkende Bruchteil zugewiesen werden.

Die Frage nach dem Einfluß des Krieges muß aber weiter verfolgt werden.

Es lag nahe, eine andere »Toxikose« zu untersuchen, die Hyperemesis gravidarum. Sie wurde beobachtet in den Jahren 1905—1914 unter 2913 Schwangerschaften der ersten Monate in klinischer Behandlung 51mal = 1,8%. 1915—1917 waren unter 999 solchen Schwangerschaften 9 = 0,9%. Wir finden also bei uns in den 3 Kriegsjahren gegenüber den 10 vorhergehenden Friedensjahren eine Abnahme der Hyperemesis um 50%.

Von den 51 Friedensfällen mußte bei 15 = 29,4% die Schwangerschaft unterbrochen werden. Trotzdem starb eine Pat. an Inanition, der einzige Todesfall des Gesamtmaterials. Von den 9 Fällen im Kriege wurde bei 2 der Abortus eingeleitet = 22,2%.

Ob aus den letzten beiden Prozentzahlen auf einen milderen Verlauf der Hyperemesis im Kriege geschlossen werden darf, wage ich nicht zu entscheiden. Die Stammzahlen sind noch zu klein. Ein Urteil ist erst möglich im Verein mit den Erfahrungen anderer Kliniken.

Die Abnahme um 50% aber ist recht beachtlich. Gegenüber der Eklampsie ist von Vorteil, daß die Zahl der Schwangerschaften hier nicht infolge des Krieges abgenommen hat. Sie ist im Gegenteil im Kriege etwas gestiegen. Auf 1 Friedensjahr kommen durchschnittlich 291 Schwangerschaften, auf 1 Kriegsjahr aber 333. Die Abnahme der Hyperemesis im Kriege kann also nicht mit einem Rückgang der Schwangerschaften in den ersten Monaten erklärt werden.

---

[1] Zentralbl. f. Gyn. 1917. Nr. 20.
[2] Zentralbl. f. Gyn. 1918. Nr. 5.
[3] Zentralbl. f. Gyn. 1918. Nr. 9.
[4] Zentralbl. f. Gyn. 1917. Nr. 37 und Gyn. Rundschau 1917. Hft. 7 u. 8.

Digitized by Google

Fälle von Carcinoma ventriculi, Ulcus ventriculi oder duodeni, Phthise, Meningitis usw. in der Schwangerschaft gehören nicht hierher und sind in unserem Materiale nicht enthalten.

Eine Aufklärung durch Landesstatistiken ist nicht zu erwarten, da die Erkrankung nicht meldepflichtig ist. Um so wichtiger wäre ein umfangreiches klinisches Material. Wohl nirgends dürfte ein Rückgang der Schwangerschaften in den ersten Monaten störend sein, weil die Aborte im Kriege zugenommen haben.

Bestätigt sich die Abnahme der Hyperemesis in erheblichem Maße auch anderwärts, so wird eine Erklärung noch immer schwierig genug sein. Fälle mit Retroflexio, die nach Aufrichtung sofort heilen, brauchen uns nicht weiter zu beschäftigen. Wo aber keine Organveränderungen zu finden sind, schwanken wir vielfach, ob wir anämischen oder nervösen Zuständen, ob wir einer intestinalen oder ovulären Intoxikation die Schuld geben sollen. Hier könnte eine allgemeine Abnahme der Hyperemesis im Kriege sehr wohl wichtige Fingerzeige für die Ätiologie geben. Es fragt sich sehr, ob wir dann der nervösen Grundlage fernerhin noch so viel Gewicht beizulegen haben, wie es bisher vielfach geschehen ist. Von vornherein hätte man da erwarten sollen, daß die psychischen Insulte im Kriege eine Häufung der Hyperemesis verursacht hätten. Andererseits ist zu berücksichtigen, daß die Frauen durch den Krieg nicht mehr so sehr wie im Frieden an die vier Wände gefesselt sind. Sie sind viel mehr außer dem Hause beschäftigt, haben mehr Bewegung, empfangen ganz andere Eindrücke, werden angeregt und zerstreut und dadurch vom Nachdenken über die bestehende Schwangerschaft abgelenkt. Die Frauen mit Hyperemesis im Kriege danach zu befragen, hätte nur bedingten Wert, weil die Kontrolle nichts ergeben dürfte, denn die Frauen aus der Friedenszeit dürften sich dieser Dinge kaum noch erinnern.

Andererseits kann die Kriegsernährung den Anämischen besser zugesagt haben. Die Autointoxikation durch faulende Eiweißkörper vom Magen-Darm aus kann vermindert sein, einmal weil weniger Fleisch und Fett genossen werden und dann infolge der stärkeren Anregung der Peristaltik durch die vegetarische Kost. Zu entscheiden, was von diesen Möglichkeiten zutrifft oder vorwiegt, ist, wie gesagt, noch schwer genug. Aber wenn wir nicht wissen, was von mehreren die Ursache ist, so ist es schon wertvoll, wenn wir wissen, was davon nicht die Ursache ist.

Gar keine Stütze an der Abnahme der Hyperemesis im Kriege fände die Theorie der Schwangerschaftsintoxikation. Die Ausschließung eines ätiologischen Momentes unter mehreren wäre auch für die Therapie sehr wichtig.

Ohne das Gift zu kennen, ist auch bei der Hyperemesis gravidarum von einer Schwangerschaftstoxikose gesprochen worden mit der Unterstellung, daß das Gift vom Ei stamme. Ähnlich der Eklampsie gibt es auch eine interkurrente Hyperemesis gravidarum, d. h. die Krankheit heilt, ohne daß die Schwangerschaft unterbrochen werden mußte. Es gibt Kliniken, in denen fast alle Fälle ohne Unterbrechung heilen. Bei uns sind 70—80% interkurrent verlaufen. Die 30—20% Unterbrechungen sind immerhin noch sehr hoch. Wir haben die Unterbrechung hauptsächlich auf die Gewichtsabnahme hin eingeleitet, die wir stets selbst nach längerer klinischer Beobachtung festgestellt haben. Unterdessen war unsere Behandlung diätetisch, psychisch und leicht narkotisch-medikamentös. Nicht angewandt wurden Bäder, Isolierung oder Liegekuren im Freien.

Will man gegenüber anderen Kliniken nicht eine regionäre Verschiedenheit in der Schwere der Krankheit annehmen, so fragt es sich, mit welchen anderen

Digitized by Google

Methoden sie ihre Erfolge ohne so häufige Unterbrechung erzielt haben. Es ist wünschenswert, daß hierüber möglichst eingehende Einzelheiten mitgeteilt werden. Vielleicht wird da die physikalische Therapie mehr bevorzugt.

Jedenfalls verdient die starke, von der Schwangerschaftszahl unabhängige Abnahme der Hyperemesis im Kriege große Beachtung in ätiologischer und praktischer Hinsicht. Sie spricht ebensosehr gegen den ovulären Ursprung der Krankheit, wie der hohe Prozentsatz des interkurrenten Verlaufes schon im Frieden, wie die große Seltenheit der Hyperemesis bei uteriner Gravidität überhaupt und wie das gänzliche Fehlen bei Extrauteringravidität. Wir wenigstens haben bei letzterer noch keine Hyperemesis gesehen.

Diese Tatsachen müssen uns ermuntern, den künstlichen Abortus weit mehr einzuschränken. Winter[5] bezeichnet das Ausschalten des künstlichen Aborts aus der Reihe der wissenschaftlichen Operationen als eine wichtige Aufgabe der geburtshilflichen Wissenschaft. Eine Abnahme der Hyperemesis im Kriege auch anderwärts kann die Aufgabe für diese Krankheit wesentlich fördern.

II.

Operation oder Bestrahlung bei klimakterischen Blutungen?

Von

Dr. Jul. Allmann in Hamburg-Bergedorf.

Die Frage, ob die klimakterischen Blutungen bestrahlt oder operiert werden sollen, scheint im Sinne der Bestrahlung gelöst zu sein. Und doch ist diese Lösung noch nicht so restlos, wie es viele Ärzte und auch eine Anzahl von Laien schon annehmen. Bekannt und sicher ist, daß von allen gynäkologischen Affektionen die Blutungen in den Wechseljahren am besten beeinflußt werden. Ich habe seit 1913 diese Blutungen durch Einlegen von Radium in den Uterus fast immer zum Schwinden bringen können. Und doch habe ich auf Grund von 5 Beobachtungen in den letzten 3 Jahren die Überzeugung gewonnen, daß man der Operation bei klimakterischen Blutungen nicht immer entbehren kann, ja daß sie wieder mehr in den Vordergrund geschoben werden sollte.

Krankengeschichten:

1) Frau Th., 43 J., Aufnahme Oktober 1915. Seit der letzten Geburt vor 3 Jahren unregelmäßige Blutungen, die im letzten Jahre stärker wurden, um in den letzten 8 Wochen überhaupt nicht mehr aufzuhören. Vor 2 Jahren beim Arzt, der nur eine leichte Erosion und etwas verdickten Uterus nachweisen konnte (Angaben des betreffenden Arztes). Bei der Aufnahme konnte ich ein deutliches Portiokarzinom feststellen und einen metritischen Uterus.

2 Frau Cr., 44 J. Aufnahme 7. Juli 1917. Wegen starker, lang andauernder Blutung überwiesen. Befund: Vergrößerter, metritischer Uterus, mit kleiner einpfennigstückgroßer Erosion, die absolut unverdächtig aussieht. In parametraner Anästhesie nahm ich die vaginale Exstirpation vor. Bei der mikroskopischen Untersuchung der Portio fand der erste Untersucher nichts Pathologisches.

[5] Zentralbl. f. Gyn. 1917, Nr. 1.

Digitized by Google

Eine zweite histologische Untersuchung (Prof. Fahr) ergab im Portiogewebe ein beginnendes Karzinom.

3) Frau W., 44 J. Aufnahme 18. März 1918. Schon 2mal operiert, anscheinend wegen entzündlicher Adnexerkrankung. Vor $^1/_2$ Jahr wegen wochenlanger Blutung in der Sprechstunde. Befund: Doppelseitige Konglomerattumoren, großer Uterus, Portio absolut unverdächtig. Blutungen stammen aus Uterus. Vorgeschlagene Probeexzision und Radiumbehandlung abgelehnt. Jetzt kommt die Frau wegen Schmerzen im Leib und allgemeiner Schwäche und ist mit der Behandlung einverstanden. Befund unverändert, namentlich an der Portio nichts Verdächtiges. Trotzdem Excisio probatoria und Einlegen von Radium in den Uterus. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Portiokarzinom (Prof. Fahr). Wegen eines großen Bauchbruches und Schmerzen im Leib Laparotomie: Schwere Pelvioperitonitis, doppelseitige Adnextumoren. Nach Uterbindungen der Arteriae iliacae internae, die ich bei Exstirpation wegen Karzinom bisher immer ohne irgendeinen Nachteil machte, Exstirpation nach Wertheim. — Glatter Verlauf.

4) Frau Fr., 39 J. Aufnahme 17. April 1918. Blutet seit Mitte Dezember 1917 ununterbrochen. Zuerst von Hebamme »Verlagerung der Gebärmutter und Fehlgeburt« festgestellt, dann vom Arzt untersucht, der eine richtige Lage diagnostizierte, die Blutung aber auch auf Fehlgeburt zurückführte. Befund bei der Aufnahme: Etwas verdickter, gut gelegener Uterus, Erosionen an der vorderen und hinteren Muttermundslippe. Cervix geschlossen. Auf Grund der früheren Erfahrungen schlug ich der Frau die vaginale Uterusexstirpation vor. An dem gewonnenen Präparat findet sich in der Cervix ein kirschgroßer Knoten. Er ist ziemlich flach, so daß die Cervix ihre normale Gestalt noch nicht verloren hat. Mikroskopisch: Carcinoma simplex (Prof. Fahr).

5) Frau B., 57 J. Aufgenommen 30. August 1917. Im Klimakterium starke Blutungen. Menopause mit 50 Jahren. Vor etwa 3 Jahren kam die Frau zu einem speziell auch auf gynäkologischem Gebiet bewanderten Arzt wegen Ausflusses. Er stellte eine Erosion fest und behandelte sie. Der Ausfluß wurde besser, die Frau kam nicht wieder. (Angaben des Arztes.) Vor $^3/_4$ Jahren kam die Frau wegen Blutungen wieder. Jetzt war das Karzinom da. Die Behandlung nach meiner Methode (Unterbindung der Aa. iliacae internae, Ausräumung des Fettgewebes und der Lymphdrüsen, Radiumbestrahlung) wurde abgelehnt. Sie suchte noch eine Reihe anderer Ärzte auf, kam schließlich zu einem Naturarzt, der »nicht begreifen konnte, daß die Ärzte wegen eines so harmlosen Geschwürs soviel Aufhebens machten«. Im August 1917 kam die Kranke wieder in meine Behandlung wegen Ileuserscheinungen. Bei der Laparotomie war das ganze Peritoneum und sämtliche Därme dicht besät mit Karzinomknötchen.

Es ist bemerkenswert, daß das Karzinom in diesem Falle fast 3 Jahre ohne eigentliche Behandlung die Frau nicht arbeitsunfähig machte. Auch in Fall 1 dürfte das Karzinom etwa 2 Jahre lang die Leistungsfähigkeit der Trägerin nicht herabgesetzt haben. Das hebe ich besonders deshalb hervor, weil weitaus die größte Anzahl der Karzinome, die wir mit Radium bestrahlen, im Durchschnitt auch nur 2—3 Jahre höchstens leistungsfähig bleiben. Diese Tatsache scheint mir am besten zu beweisen, daß die Bestrahlungstherapie in ihrer jetzigen Anwendung kein sicheres Heilmittel ist — von einzelnen besonders günstigen Fällen abgesehen —, sondern in erster Linie nur die Symptome (Blutungen und Ausfluß) am raschesten und gründlichsten zum Schwinden bringt.

Digitized by Google

Es steht wohl außer Zweifel, daß die Frauen mit dem eben beginnenden Karzinom — ich betone, daß die Operation nur wegen starken Blutungen vorgenommen wurde — die besten Aussichten auf Dauererfolg haben. Auch die beiden anderen Frauen wären wahrscheinlich nicht ihrem Karzinom erlegen, wenn zur Zeit der Blutungen der Uterus entfernt worden wäre.

Welche praktische Folgerungen sind aus diesen Beobachtungen zu ziehen? Bei starken Blutungen in den Wechseljahren ist unbedingt eine Excisio et Abrasio probatoria vorzunehmen, gleichgültig ob an der Portio etwas Verdächtiges nachzuweisen ist oder nicht, gleichgültig ob klinisch Verdacht auf Karzinom vorliegt oder nicht. Ist es möglich, dann lege man sofort in die Cervix Radium ein und bestrahle so, als ob Karzinom vorliegt. Man kann so den Uterus als Filter benutzen, auch wenn man nach einiger Zeit die Exstirpation anschließen will. Die Entfernung des Uterus schlage ich vor, wenn große Erosionen vorhanden sind (vgl. Fall 5), gleichgültig ob im mikroskopischen Bild Karzinom gefunden wurde oder nicht (vgl. Fall 2). Bei makroskopisch und mikroskopisch unverdächtiger Portio kann operiert oder nur bestrahlt werden. Ist eine erbliche Karzinombelastung da, dann ziehe ich auch hier die Operation vor. Für die Bestrahlung verdient das Radium entschieden den Vorzug gegenüber der Röntgenbestrahlung wegen seiner intensiveren Wirkung an Ort und Stelle. Hier kann ich die Zellen sozusagen schon im präkarzinomatösen Zustand zerstören, mit der jetzt gebräuchlichen Röntgendosierung wahrscheinlich nicht. Ich zweifle nicht, daß in den oben angeführten Fällen durch Röntgenbestrahlung die Blutung zum Stillstand gekommen wäre. Aber ebenso sicher ist, daß dadurch das Karzniom nicht zum Verschwinden gebracht worden wäre, ja die zur Amenorrhöe genügende Strahlenmenge hätte für das Karzinom wahrscheinlich nur als Reizdosis gewirkt. Die Frauen hätten sich als geheilt betrachtet, das einzige Symptom, das sie zum Arzt geführt, die Blutung, war beseitigt, sie wären nicht mehr gekommen, kostbare Zeit wäre verloren gegangen.

Aber auch in absolut unverdächtigen Fällen halte ich die Operation der Bestrahlung gleichwertig und gleichberechtigt. Mit der Operation entferne ich das kranke Organ, die Möglichkeit einer Karzinombildung ist ausgeschlossen. Der Einwand, der mir gesprächsweise schon gemacht wurde, es müßte ja dann am besten jeder Uterus entfernt werden, das wäre die radikalste Prophylaxe, trifft nicht ganz zu. Denn bei einem, sagen wir »normalen Klimakterium« kommen die Frauen gar nicht zum Arzt, sondern nur bei erheblichen Störungen. Diese Blutungen können aber für die Karzinombildung in Frage kommen, ob als Ursache oder Folge sei dahingestellt.

Bei den Blutungen in den Wechseljahren ist die vaginale Uterusexstirpation das gegebene Operationsverfahren. Nach gehöriger Vorbereitung mit Narkoticis (abends 1 g Veronal, morgens 2 Tabl. Codeonal, vor der Operation Morphium — Atropin) spritzt man in jedes Parametrium 40—50 ccm 1%ige Novokainlösung. Auch in parasakraler Anästhesie läßt sich der Uterus gut entfernen. Sollte bei Eröffnung des Bauchfells noch Empfindlichkeit bestehen, dann genügt ein kurzer Chloräthylrausch. Die Operationsgefahren lassen sich so auf ein Minimum beschränken. Selbstverständlich hat die Operation gegenüber der Bestrahlung größere Gefahren. Welche Methode aber für die Zukunft der Kranken größere Sicherheit bietet, scheint auch nicht zweifelhaft.

Digitized by Google

Neue Bücher.

1) B. Aschner. Die Blutdrüsenerkrankungen des Weibes und ihre Beziehungen zur Gynäkologie und Geburtshilfe. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1918.

Die vorliegende Monographie scheint mir eine wertvolle Vermehrung unserer gynäkologischen Literatur zu sein. Der Wert ist sicher um so höher einzuschätzen, als man überall den ungewöhnlich kritischen Blick merkt, mit dem der Verfasser die Arbeit in Angriff genommen und durchgeführt hat.

Einen recht glücklichen Griff macht der Verf. mit der konsequenten Durchführung des Konstitutionsbegriffes in der innersekretorischen Gynäkologie, der sicher noch weiter verfolgt werden könnte. Die interessantesten Kapitel sind meines Erachtens die zwei ersten über die interstitielle Eierstockdrüse und das Corpus luteum. Von besonderer Wichtigkeit ist der Hinweis, daß in der Tierreihe die Mächtigkeit der interstitiellen Eierstockdrüse mit der verminderten Fertilität sinkt, was unbedingt die Theorie der Entstehung des interstitiellen Drüsenkomplexes aus den atresierenden Follikeln stützt. In dem Kapitel über das Corpus luteum erweckt die Kritik der verschiedenen Funktionstheorien das größte Interesse, und es geht daraus hervor, daß A. nicht unbedingt überzeugt ist von der innersekretorischen Bedeutung der interstitiellen Drüse und des Corpus luteum. Diese Auffassung kommt in den folgenden Kapiteln leider nicht so deutlich zum Ausdruck.

Der Abschnitt über die Klinik der innersekretorischen Erkrankungen des Ovariums beginnt mit dem wichtigen Kapitel über die ovariellen Blutungen. Die Blutungen bei Entzündung und Neubildung ausgenommen, meint der Verf., daß diese Blutungen nicht nur auf abnormen Ovarialprodukten, sondern auch auf fehlerhaft funktionierendem Nervensystem beruhen. Dasselbe gilt in ausgeprägtem Grade für die Dysmenorrhöe und die Chlorose. In dem Kapitel über die Osteomalakie tritt der Verf. als ein begeisterter Anhänger der Dysfunktionstheorie auf. Dieses Gebiet ist übrigens eines von den dunkelsten in der ganzen Medizin, und wie klar auch der Verf. seine Darstellung gemacht hat, werden doch die Widersprüche der verschiedenen Ansichten nicht vermindert. Hier wie auch für die Pubertas praecox, den Hypogenitalismus, den Eunuchoidismus, den Infantilismus usw. betont der Verf. die multiple Dysfunktion der Blutdrüsen in enger Verknüpfung mit Störungen des vegetativen Nervensystems als Ursache der respektiven Krankheiten. In dem Kapitel »Placentare Erkrankungen« werden auch die eigenen Tierversuche des Verf.s, Injektionen von Placentarbrei, geschildert. Verf. meint, daß sie die milcherzeugende Fähigkeit der Placenta und des Fötus beweisen. Es ist aber doch zu bemerken, daß ein Einspritzen von Extrakten niemals den Prozessen entsprechen kann, die physiologisch oder pathologisch sich in dem Körper vollziehen. Im übrigen wird dieses ganze Gebiet von A. auf eine äußerst interessante Weise dargestellt.

»Die Erkrankungen der übrigen Blutdrüsen«, deren Erkenntnis für den Gynäkologen sicher sehr wichtig ist, hat der Verf. leider ziemlich kurz schildern müssen, wodurch dieser Teil für den Leser minder interessant als die vorangegangenen wird.

Alles in allem muß ich sagen, daß das Buch trotz seines Umfanges so geschrieben ist, daß es jedem Gynäkologen, auch denen, die sich mit dem Gebiet der inneren Sekretion nicht speziell beschäftigen, Genuß und Anregung bieten wird und die größte Verbreitung verdient. **Gardlund (Kiel).**

Digitized by Google

Zeitschriften.

2) Monatsschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. XLVII. Hft. 3.

1) F. Ahlfeld (Marburg). Zur Geschichte und Entwicklung der geburtshilflichen Auskultation.

In Erinnerung an sein 50jähriges Doktorjubiläum hält Verf. Rückschau auf ein Gebiet der Geburtshilfe, auf dem er mit Lust und Liebe mitgearbeitet hat. In diesem Jahre, so schreibt A., werden es 100 Jahre, daß man die Herztöne des Kindes mittels des Gehörs durch die Bauchdecken der Mutter zum ersten Male wahrgenommen hat. Ein Genfer Chirurg, F. J. Mayor, hatte das Glück, das kindliche Leben auf diese Weise nachzuweisen. 50 Jahre früher hatte allerdings bereits Wrisberg in Göttingen die Auskultation des Leibes Schwangerer dazu benutzt, um das Vorhandensein einer Frucht aus ihren Bewegungen zu erkennen, und einige Jahre nach der Mayor'schen Entdeckung gelang es dem Pariser Arzte de Kergaradec unabhängig von Mayor die Herztöne des Kindes und noch andere Geräusche des schwangeren Uterus für die Diagnose der Schwangerschaft zu verwerten. An diese drei Männer: Wrisberg, Mayor und de Kergaradec knüpft sich die Entdeckung der geburtshilflichen Auskultation. Im weiteren Verlaufe der Arbeit erfahren wir vom Verf., wie diese drei Männer zu ihrem Handeln gekommen sind und wie sich die Lehre von der geburtshilflichen Auskultation weiter entwickelt hat. Wahrscheinlich hat Mayor seine Entdeckung überhaupt nicht literarisch bekannt gemacht, sondern sie nur mündlich oder schriftlich seinen Kollegen mitgeteilt. Von allen dreien war nur einer, nämlich Wrisberg, ausübender Geburtshelfer (Lehrer der Geburtshilfe in Göttingen). Weiter finden viele interessante Einzelheiten in der Arbeit Erwähnung.

Es ist verwunderlich, daß Jahrzehnte vergingen, ehe die Auskultation Gemeingut der Ärzte wurde. Die Hauptschuld trug unzweifelhaft die damals übliche Art der Schwangerenuntersuchung, die sich scheute, die Frauen bei ihrer Vornahme zu entblößen. Erst um die Mitte des vorigen Jahrhunderts begann man diese strenge Observanz fallen zu lassen und nahm man die Untersuchung Schwangerer unter weit geeigneteren Verhältnissen vor. Hand in Hand mit der Untersuchung der kindlichen Herztöne entwickelte sich der Streit, ob man mit dem Hörrohr, »mittelbare« Auskultation, oder durch direktes Auflegen auf den entblößten Leib, »unmittelbare« Auskultation, bessere Erfolge erziele. Durch passende Lagerung der Schwangeren wurde die Auskultation erheblich erleichtert. Schon sehr bald nach der Entdeckung der kindlichen Herztöne zog man daraus Schlüsse für die Diagnose von Zwillingen; aber es waren nicht die zweifachen Herztöne, die durch Auskultation zum ersten Male die Zwillingsdiagnose ermöglichten, sondern das doppelte placentare Geräusch. Damals glaubte man, aus diesem auf zwei Placenten, also auf Zwillinge schließen zu dürfen. Die zahlreichen Versuche, mit allen möglichen Arten der Auskultation der Zwillingsdiagnose näher zu kommen, haben, so genial sie auch waren, uns über einen gewissen Grad von Unklarheit nicht hinwegbringen können. In neuester Zeit ist es nun gelungen, mittels Röntgenaufnahmen frühzeitig zwei Früchte im Uterus nachzuweisen, eine Methode, die natürlich nur in wohlsituierten Entbindungsanstalten zur Anwendung kommen kann. Die Arbeit enthält so viel interessante Einzelheiten aus diesem heute jedem geläufigen Kapitel, daß es sich sehr empfiehlt, das Original einzusehen.

Digitized by Google

2) Theodor Franz (Wien). Zur Physiologie und Leitung der dritten Geburtsperiode.

Vorliegende Arbeit ist die Fortsetzung der unter dem Titel »Zur Physiologie der dritten Geburtsperiode« in der Monatsschrift 1916, Hft. 5 erschienenen Abhandlung. Nach kurzer Inhaltsangabe seines früheren Aufsatzes geht Verf. zur Besprechung seiner späteren Versuche über. Auf Grund der bei 96 Fällen erhobenen inneren Befunde wurde die Placenta knapp nach dem Austritt der Frucht in 5,2% der Fälle vollständig gelöst in der Scheide, in 13½% vollständig gelöst in der Gebärmutterhöhle liegend und in 81% noch nicht gelöst gefunden. Der Übertritt des Placentarblutes auf das Neugeborene erfolgte in der Regel mit dem größeren Teil seiner Menge während des Austrittes des Rumpfes und der unteren Gliedmaßen in ungefähr der ersten halben Minute nachher. Doch war auch später bei den meisten Neugeborenen ein Zufluß von Blut festzustellen. Bei 25% der Neugeborenen konnte kein Übertritt von Placentarblut nachgewiesen werden. In den übrigen Fällen war die Menge schwankend, häufig gering, erreichte jedoch auch Höhen bis 125 g. Für den Übertritt des Blutes mußte bei noch haftender Placenta der erhöhte Inhaltsdruck (infolge Kleinerwerdens der Haftfläche und zeitweise auftretender Nachwehen), nach der Ablösung der Placenta der Druck der Geburtswege auf dieselbe als Hauptursache angesehen werden. Selbst bei möglichst vollständigem Übertritte des Placentarblutes auf das Neugeborene konnte kein störender Einfluß bezüglich der Ablösungsvorgänge der Placenta festgestellt werden. Wurde der Fundus uteri in der Nachgeburtsperiode am Emporgsteigen gehindert, so trat die gelöste Placenta sehr rasch in die Scheide herab. Als Folge davon kann leicht ein Abreißen von Eihautteilen eintreten. Die Überwachung des Uterus während der Nachgeburtsperiode läßt sich nach den Erfahrungen des Verf.s bei normalen Geburten am besten nach jenen Methoden durchführen, bei denen die Hand von Zeit zu Zeit den Gebärmuttergrund berührt, oder mit dem ulnaren Rand dauernd auf der Wirbelsäule ruht bei gleichzeitigem sanftem Druck auf den Fundus. Bei den beobachteten spontanen Geburten ist in 8—10 Minuten der weitaus größte Teil des Placentarblutes auf das Neugeborene übergegangen, zu welcher Zeit die Abnabelung vorzunehmen ist. Ist der Tonus der Uterusmuskulatur nach Entwicklung der Frucht gering, so soll die Abnabelung erst dann erfolgen, wenn die Muskulatur sich entsprechend kontrahiert hat. Der Blutverlust wäre sonst für das Neugeborene sehr bedeutend und gefährlich.

3) G. Weil. Ergotin als Herzmittel und Diuretikum.

Den wenigsten Klinikern dürfte die kardiale und diruetische Wirkung des Ergotins (bzw. Myokardols) bekannt sein, das bei Frauen und Kindern in Fällen, wo Digitalis zu giftig erscheint und keine Wirkung hat, ganz besonders wertvoll erscheint. Als Beleg werden sieben Krankengeschichtsauszüge mitgeteilt.

Von einfachen und sklerotischen Herzneurosen kamen 20 Fälle zur Heilung. Interessant ist ferner die neurologische und psychische Wirkung des Ergotins bei Psychosen und Herzneurosen. Den Schluß der kurzen Mitteilung bildet eine nennenswerte Wirkung auf schwere Herzinsuffizienz bei Arteriosklerose im letzten Stadium. Bei weiterer Bestätigung dieser Erfahrungen haben wir in dem Ergotin ein sicheres Mittel zur Bekämpfung der Blutungen sowie des manchmal nur schwer zu beherrschenden Herzkollapses.

4) Lina Ramsauer (Göttingen). Ein Beitrag zur Frage der Radium- und Mesothoriumtherapie bei Karzinomen des weiblichen Genitale.

Die Intensität der Radiumbestrahlung ist abhängig von der Menge der radioaktiven Substanz und von der Größe der zu bestrahlenden Fläche. Sie bleibt nicht

Digitized by Google

konstant, sondern zur Orientierung über die Wirksamkeit des einzelnen Präparates sind biologische Eichversuche angegeben worden. Unter ein gewisses Minimum darf man bei der Bestrahlung nicht herabgehen. Es ist ein gewaltiger Unterschied, ob man mit 50 mg 1 Stunde bestrahlt oder mit 1 mg 50 Stunden lang. Im ersteren Falle ist die Wirkung bedeutend intensiver. Die Reaktion des Organismus bei der Bestrahlung ist eine individuelle. Die Schädigungen der gesunden Gewebe durch die Strahlen (der Ovarien) sind ein Beweis gegen die elektive Wirkung des Radiums. Die von den verschiedenen Radiotherapeuten verabfolgten Dosen schwanken innerhalb weiter Grenzen. Die Göttinger Klinik arbeitete anfangs mit hohen Dosen und Bleifiltern, bis erhebliche Schädigungen zu einer neuen Technik zwangen.

Die Indikationsstellung ist keineswegs einheitlich. Bei inoperablen Karzinomen ist die Bestrahlung die beste Therapie. Wir besitzen kein anderes Mittel, das so rasch wie die Strahlen Blutung und Sekretion beseitigt. Bei Rezidiven ist die Bestrahlung einer erneuten Operation vorzuziehen. Deutsche Gynäkologen sind als erste für die Berechtigung der Radiotherapie bei operablen Fällen eingetreten, an der Spitze die Kliniken: Freiburg, München, Berlin. Die meisten Gynäkologen, die ausdrücklich die Bestrahlung auf inoperable Karzinome beschränken wollen, treten doch für eine prophylaktische Nachbestrahlung ein. Was das Verhalten der verschiedenen Karzinome den Strahlen gegenüber anlangt, so ist zu bemerken, daß bei gleicher Technik die Reaktion auf das Heilmittel ganz unterschiedlich ist.

Vielleicht wird man in Zukunft bei vorgeschrittener Karzinomkachexie von der Bestrahlung absehen. Bezüglich der Prognosestellung müssen wir die beginnenden Karzinome von den weiter vorgeschrittenen trennen. Die primären Resultate können bei beiden Gruppen als günstig bezeichnet werden (wichtig gegenüber der Operation). Die Prognose des einzelnen Falles zu stellen, ist sehr schwer, und bei dem heutigen Stande unserer Kenntnisse und Untersuchungsmethoden wird es voraussichtlich auch noch schwer bleiben.

In der Göttinger Frauenklinik wurde vom 1. Mai 1913 bis 18. Oktober 1916 bei 61 Fällen die Radiotherapie eingeleitet. Nach eingehender Besprechung des Materiales schließt Verf. ihren Aufsatz mit folgenden Worten: »Überlassen wir die beginnenden Fälle der Operation, so bleibt dem Radiotherapeuten ein weites Gebiet, auf dem erfreuliche Besserungen, in vereinzelten Fällen Heilungen erzielt werden können. Die Radiotherapie der inoperablen Karzinome ist mithin nicht nur berechtigt, sie ist notwendig, bis neue Erkenntnisse der Therapie neue Wege weisen werden.« Ebeler (Köln).

Placenta und Eihäute.

3) **Vogt** (z. Z. im Felde). **Placenta praevia cervicalis acuta.** (Deutsche med. Wochenschrift 1917. Nr. 33.)

39jährige XVIpara, die 13 Spontangeburten und 2 Aborte durchgemacht hat, ohne je Fieber im Wochenbett gehabt zu haben. Wegen Placenta praevia der Klinik überwiesen. Dort manuelle Lösung der Placenta wegen starker Blutung. Die Ablösung ist nur in ganz kleinen Fetzen möglich. Nachblutung, Exitus. Die anatomisch-pathologische Untersuchung ergibt, daß die Placenta völlig in der Cervix ihren Sitz hatte. Eine Differenzierung zwischen Cervix und Isthmus war allerdings nicht möglich. Auffallend war noch das Vordringen zahlreicher syn-

Digitized by Google

cytialer Elemente in die Muskulatur der Cervix, die dadurch aufgesplittert wurde und damit wohl die Fähigkeit verlor, sich energisch zusammenzuziehen. Die Submucosa zeigte deciduale Reaktion. Beides fehlte im Bereich des Korpus.

Der cervicale Sitz der Placenta wurde noch kompliziert durch die völlige Verwachsung. Diese war in der Hauptsache bedingt durch eine mikroskopisch nachweisbare Degeneration und die schon erwähnte Aufsplitterung der Muskulatur, wozu noch die Einwucherung chorialer Elemente kam. Unter diesen Verhältnissen mußte der physiologische Lösungsmechanismus versagen.

Engelmann (Dorfmund, z. Z. im Heeresdienst).

4) Schweitzer. Placenta praevia-Behandlung des praktischen Arztes. (Mitteil. z. Geburtshilfe u. Gynäkologie f. d. Praxis.)

Ein Fortbildungsvortrag, der dem praktischen Arzt die Gefahren dieser Geburtskomplikation eindringlich vor Augen führt. Daß bei der ersten sich zeigenden Blutung deshalb aktiv vorgegangen werden soll — wenn nicht im Interesse des noch nicht ausgetragenen Kindes eine strenge Beobachtung in der Klinik möglich ist! (Ref.) —, wird zunächst mit Recht betont. Ebenso, daß in jedem Falle der Arzt sich die ernste Frage vorlegen soll, ob er in der Lage ist, sich dem vorliegenden Falle genügend zu widmen. Noch schärfer hätte nach Ansicht des Ref. betont werden müssen, daß bei den vielerlei intra und post partum drohenden Gefahren die Überführung in die Klinik, wenn irgend möglich, unter allen Umständen vorzuziehen ist. Ob in jedem Falle bei der Überführung in die Klinik die Tamponade oder das Einlegen eines Kolpeurynters angebracht ist, erscheint dem Ref. zweifelhaft. Das Problematische der Kolpeuryse für den Transport betont der Verf. selber. Der Rat an den praktischen Arzt, bei der am meisten zu empfehlenden Behandlungsmethode, der Wendung (falls die Blasensprengung nicht genügt). den Fuß eventuell mit der Kornzange unter Leitung des Fingers herunterzuholen, erscheint bedenklich. Die Metreuryse kann trotz ihrer Vorteile für das Leben des Kindes ihrer Nachteile wegen dem praktischen Arzte im allgemeinen nicht empfohlen werden (Schwierigkeit der Technik! Blutungsgefahr!). Mit Nachdruck wird schließlich noch hervorgehoben, daß der »Verlauf der Nachgeburtsperiode« in der Regel erst entscheidend für das Schicksal der Frau ist.

All diese vielen Klippen, von denen heute noch besonders die Sorge um das Leben des Kindes betont werden muß, vermeidet, wie gesagt, die Überweisung eines jeden Falles in die Klinik, Alle anderen Rücksichten müssen da zurücktreten. Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

5) Geppert (Hamburg-Eppendorf). Betrachtungen über 200 Fälle von Placenta praevia. (Berliner klin. Wochenschrift 1917. Nr. 46.)

Das Schicksal von Mutter und Kind hängt zum großen Teil von der Stärke der Blutung vor der Geburt ab. Die Vermeidung stärkerer Blutungen vor der Geburt ist deshalb ein wichtiger Punkt der Therapie. Die hierzu sehr zweckmäßige, unter genügenden Kautelen auszuführende Tamponade ist keineswegs zu fürchten oder zu verwerfen, da durch sie die Morbidität des Wochenbettes nicht erhöht wird. Auch in der Praxis ist mit dem Röhrentamponator eine einwandfreie Tamponade leicht durchführbar. Für die therapeutischen Erfolge sowohl der Metreuryse wie der kombinierten Wendung scheint im wesentlichen die Art des Sitzes der Placenta von Bedeutung zu sein. Je mehr Placentargewebe durch Druck von der Zirkulation ausgeschaltet wird, um so größer die Gefahr für das Kind. Ob der Druck vom Steiß oder vom Ballon ausgeführt wird, scheint

Digitized by Google

gleichgültig zu sein. Es gibt nicht wenige Fälle, bei denen die kombinierte Wendung als lebensrettend für die Mutter herangezogen werden muß. Eine direkte Gefährdung der Kinder ohne Einfluß der Therapie besteht in 38%. In diesen Fällen schaltet eine Therapie im kindlichen Interesse von vornherein aus. Nicht zu beherrschende tödlich verlaufende Isthmusblutungen erfolgen in 2%. Eine rein mütterliche Indikation zum Kaiserschnitt kann daher nicht bestehen. Der vaginale Kaiserschnitt, sowie Forcierung der Geburt durch Extraktion vor vollkommener Erweiterung des Muttermundes bringen die Mutter in schwerste Gefahr. Trotz sehr beachtenswerter Bestrebungen von klinischer Seite wird die Therapie der Placenta praevia notgedrungen vornehmlich eine Aufgabe der Praxis bleiben in Anbetracht der sehr häufigen Notwendigkeit, sofort an Ort und Stelle einzugreifen. Die Einführung des abdominalen bzw. extraperitonealen Kaiserschnittes kommt nur wenigen bevorzugten Fällen der Klinik zugute. Die Befürwortung der Kaiserschnittstherapie wird demnach den Verhältnissen der Wirklichkeit nicht genügend gerecht. Für die Klinik werden einzelne Fälle die Indikation zum Kaiserschnitt erfüllen. H. Fuchs (Danzig).

6) **Essen-Möller. Ein Fall von Foetus compressus.** (Allm. sv. läkart. S. 445.)

In den Eihäuten, außerhalb der Placenta fanden sich zwei »Geschwülste«. Eine war ein schwieliger Placentarteil, ohne Gefäßverbindung mit der Hauptplacenta, die andere war ein »Foetus compressus«, dessen Skelett sehr schön im Röntgenbilde hervortritt. Der zweite Zwilling wog 4000 g.

Olow (Lund).

7) **Herm. Lapidus. Zur Frage der klinischen Bedeutung der Eihautretention.** (Allm. sv. läkart. Nr. 27. 1917. Juli 6.)

Man kann bei der Behandlung retinierter Eihautreste drei Verfahren unterscheiden: Das aktive, das exspektative oder passive und das gemäßigt aktive.

Das erstere, das meist in der französisch-englischen Welt angewendet wird, sucht seine Stütze in der Auffassung, daß die Eihautretention in Nachgeburtszeit und Wochenbett eine vermehrte Blutung mit sich bringt, außer einer erhöhten Infektionsgefahr mit vermehrter Morbidität und Mortalität. Die Anhänger der passiven Methode finden sich hauptsächlich in den deutsch sprechenden Ländern und in Skandinavien. Sie nehmen an, daß die Blutungen zum Teil auf anderer Ursache beruhen, und daß die erhöhte Morbidität nur auf einem schnell vorübergehenden und ungefährlichen Resorptionsfieber beruht. Das dritte Verfahren wartet im Anfang ab und greift nur im Notfall ein. Es hat hauptsächlich seine Anhänger in Deutschland und ist in Frage der Indikation und Methode verschieden. In Schweden hat sich Gröne für dies letztere Verfahren ausgesprochen. An der Klinik in Lund wird das rein exspektative Verfahren angewendet. Verf. untersucht an dem Material der Klinik von Mai 1911 bis Dezember 1914, im ganzen an 3166 Fällen, das Resultat dieser Behandlungsmethode. Eihautretention fand sich in 322 Fällen, d. s. 10,1 %. Nach Abzug von 29 Fällen, die aus anderer Ursache fieberten, verliefen 192 oder 65,52% afebril und 101 oder 34,47% febril. Die Morbidität der Fälle, bei denen keine Eihautretention vorlag, betrug 15%. Verf. kommt zu folgenden Schlußsätzen:

I. Eihautretention gibt eine gewisse Zunahme der Morbidität, aber diese bezieht sich fast ausschließlich auf leichteste Fieberanstiege und niedriges Resorptionsfieber.

Digitized by Google

II. Schweres Fieber kommt ebenso oft mit wie ohne Eihautretention vor.

III. Die aktive Behandlung ist der exspektativen unterlegen infolge vermehrter Gefahr und vermehrter Todesfälle.

IV. Eihäute können, wenn sie pathologisch adhärent sind, starke Blutungen im Nachgeburtsstadium machen, aber diese bedingen keinen Eingriff außer Massage, Sekale und heißen Spülungen.

V. Im Puerperium und Spätpuerperium sind Eihautretentionen völlig bedeutungslos und indizieren im allgemeinen keinen Eingriff.

K. W. Eunike (Elberfeld).

Harnorgane.

8) **Baetzner.** Zur funktionellen Nierendiagnostik. (Med. Klinik 1917. Nr. 41.)

B. wendet sich gegen die Meinung derjenigen, die glauben, daß die funktionelle Nierendiagnostik auf alle einschlägigen Fragen eine befriedigende Antwort zu geben imstande wäre. Er weist mit Recht die Auffassung, daß der Ausfall irgendeiner Funktionsprobe einen sicheren Schluß auf die Beschaffenheit und den Wert einer Niere zulasse, zurück. Dabei erkennt der Verf. im Gegensatz zu Rovsing die Bedeutung der funktionellen Nierendiagnostik in gewissen Grenzen vollkommen an. Man müsse sich nur bewußt sein, daß man durch keine Funktionsprobe ein richtiges Bild von der Gesamtleistung der Niere erhält, und daß es bei Erkrankung beider Nieren unmöglich ist, die absolute Leistungsfähigkeit jeder einzelnen Niere festzustellen.

Langjährige Erfahrungen an dem ausgedehnten Material der Berliner chirurgischen Universitätsklinik unter Rumpel haben dem Verf. gezeigt, daß die Schätzung der Größe eines pathologischen Herdes auf Grund einer funktionellen Prüfung ganz unsicher ist. Andererseits hat der Verf. die Beobachtung gemacht, daß oft kleine Herde in funktionellen Störungen zum Ausdruck kommen, und daß der Grad der Funktionsstörung nicht von der Größe des Parenchymverlustes, sondern von der Art der Erkrankung abhängig ist. So fand der Verf., daß vor allem entzündliche, bakterielle Erkrankungen wesentliche Funktionsstörungen bedingen, was zur Frühdiagnose der Nierentuberkulose erheblich beiträgt. Nach Ansicht des Verf.s spielen dabei Giftwirkungen eine gewisse Rolle. In ganz ähnlicher Weise wirken Fremdkörper wie Nierensteine. Schon kleinste Konkremente beeinflussen die Funktion des Organes. Ganz anders verhalten sich die Tumoren, die trotz relativer Größe oft der funktionellen Diagnostik entgangen sind.

Die modernen Funktionsmethoden zeigen also Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit, und deshalb darf ihnen kein ausschlaggebender Einfluß auf unser chirurgisches Handeln eingeräumt werden. Ihr Hauptwert besteht darin, daß er für das Verhältnis gegenseitiger Arbeitsleistung eine gewisse Schätzung ermöglicht.

Die vorstehende Warnung vor einer übertriebenen und schematisierenden Bewertung gewisser funktioneller Untersuchungsmethoden erscheint dem Ref. sehr angebracht und zeitgemäß. Auf Grund nicht ganz geringer eigener Erfahrung möchte der Ref. darum den Untersuchungsverfahren den Vorzug geben, die eine genaue Untersuchung der getrennt aufgefangenen Nierenurine nach allen Richtungen hin, mikroskopisch, chemisch, bakteriologisch und physikalisch ermöglicht. Im übrigen decken sich die Erfahrungen des Verf.s vollkommen mit denen des Ref.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

Digitized by Google

9) **H. Lembke** (Freiburg). **Ergebnisse der klinischen Untersuchung und Erfolg der Operation bei 37 Fällen von Nierentuberkulose.** (Zeitschrift f. urol. Chirurgie Bd. IV. Hft. 1.)

Der vorliegenden Arbeit sind 37 Fälle von Nierentuberkulose zugrunde gelegt, die in der Freiburger Universitäts-Frauenklinik seit 1905 operiert wurden. Im ersten Teil der Arbeit werden die gekürzten Krankengeschichten gebracht, in denen außer den charakteristischen anamnestischen Daten und den Resultaten der verschiedenen diagnostischen Methoden genau die Technik der Operation, der Befund der exstirpierten Niere, Heilungsverlauf post nephrectomiam und der Befund der letzten Nachuntersuchung mitgeteilt sind. Weiter gibt eine ausführliche Tabelle eine Übersicht über die wichtigsten Daten der mitgeteilten Krankenjournale.

Was die spezielle Anamnese anbelangt, so standen im Mittelpunkt des Symptomenkomplexes fast immer die Blasenbeschwerden. Interessant war es dabei, daß bei der überwiegenden Mehrzahl der Pat. diese Erscheinungen lange vor der ersten ärztlichen Untersuchung bestanden.

Daß die Mehrzahl der Kranken nicht im Frühstadium in die Klinik kam, sondern erst als die Tuberkulose bereits die Blase stärker ergriffen und hier typische Veränderungen erzeugt hatte, war nicht nur aus cystoskopischen Befunden ersichtlich, sondern die pathologisch-anatomische Untersuchung der exstirpierten Niere zeigte meistens auch fortgeschrittene Veränderung. Aus der gleichen Ursache erklärt sich auch die Eindeutigkeit der Indigkarminprobe bezüglich der kranken Seite bei fast allen Fällen, wenngleich schon geringgradige Veränderungen oft eine Herabsetzung der Indigoausscheidung bedingten. In 2 Fällen war auffallenderweise der Wert, den die restierende Niere post operationem lieferte, ganz wesentlich höher, als der durch beide Nieren ante operationem erreichte.

Als Therapie kam nur die Nephrektomie als Verfahren der Wahl in Betracht. Ob und wie weit die operative Indikationsstellung vielleicht einmal durch gewisse konservative Behandlungsmethoden (Röntgenstrahlen, Radium, Höhensonne) eingeengt wird, ist bei der kleinen Menge der bisher exakt untersuchten und nachuntersuchten Fälle noch nicht zu beantworten. Auf alle Fälle scheinen auch diese Methoden für die Zukunft unsere ganze Aufmerksamkeit zu verdienen.

Über den Wert der therapeutischen Maßnahmen müssen in erster Linie die Mortalitätsziffern entscheiden.

Während die gesamte Mortalität des vorliegenden Materiales 20% betrug, war die Nahmortalität (d. h. Tod innerhalb der ersten 6 Monate nach der Operation) 5,7% und die Fernmortalität (Tod nach mehr als 6 Monaten nach der Operation) 14,3%.

Wenn diese allerdings kleinen Prozentzahlen mit den Erfolgen der konservativen Therapie verglichen werden, so ist eine deutliche Überlegenheit der Nephrektomie über die konservative Behandlung zu konstatieren, da für diese Fälle eine Sterblichkeit von durchschnittlich 60% innerhalb der ersten 5 Jahre von maßgebenden Autoren berechnet worden ist. Ebeler (Köln).

10) **Karl Berlstein** (Wien). **Beiträge zur Klinik und pathologischen Anatomie der malignen Hypernephrome.** (Zeitschrift f. urol. Chirurgie Bd. IV. Hft. 1.)

Die vom Verf. veröffentlichten Fälle umfassen alle in der chirurgischen Universitätsklinik seit 1913 bis zum heutigen Tage behandelten Hypernephromerkrankungen. Von den Symptomen, besonders den Frühsymptomen des ma-

Digitized by Google

lignen Hypernephroms, ist die Hämaturie das wichtigste. In 77,7% seiner Fälle fand Verf. sie bezeichnet, davon in 66,6% als Initialsymptom. Das nächst wichtigste Symptom, der Schmerz, wurde in 44,4% als Initialsymptom beobachtet. Das dritte Symptom, die Tumorbildung, wurde in keinem einzigen Falle als Initialsymptom von B. vorgefunden. Zu den nicht konstant auftretenden Symptomen gehört die im Liegen nicht schwindende Varicokele der erkrankten Seite. Nur in einem einzigen Falle fand sich eine bronzeartige Verfärbung der Haut mit ephelidenartigen Pigmentierungen am Rücken. Ebenso ließ das sonst bei malignen Neubildungen vorkommende Symptom der Kachexie im Stich. Von sonstigen Störungen fand Verf. 1mal Miktionsbeschwerden und ein anderes Mal Verringerung der Harnmenge. Fieber und Metastasen kamen in keinem Falle zur Beobachtung.

Die Therapie des malignen Hypernephroms ist seit Einführung der funktionellen Nierenuntersuchung wesentlich leichter geworden.

Die Therapie besteht einzig und allein in Nephrektomie, wobei einige Kontraindikationen bestehen: 1) Ausgedehnte Metastasierung. 2) Schlechte Funktion der zurückbleibenden Niere. 3) Als nicht absolute Kontraindikation Verwachsungen des Tumors mit der Umgebung. Von den 9 nephrektomierten Pat. des Verf.s starben 3 im Anschluß an die Operation = 33,3%.

Die Prognose der malignen Hypernephrome ist ungünstig.

Von B.'s neun Pat. sind heute zwei 3 bzw. $3^1/_4$ Jahre post operationem rezidivfrei = 22,2% Dauerheilung. In Anbetracht der späten Rezidivbildung ist es nötig, die Zeit der definitiven Heilung recht hoch festzulegen.

Die Größe der Tumoren variierte zwischen Mandarinen- und Zweimannsfaustgröße. Die Oberfläche war gewöhnlich grobhöckerig, die Konsistenz derb.

Den Schluß der Arbeit bilden die ausführlich mitgeteilten Krankengeschichten, sowie ein 48 Nummern umfassendes Literaturverzeichnis. Ebeler (Köln).

11) Th. Naegeli (Bonn). Ein Fall von solitärer Nierencyste. (Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CX. Hft. 2.)

Bei einer 59jährigen Frau fand sich eine straußeneigroße, dünnwandige, großbuckelige Cyste, die dem unteren Pol der rechten Niere aufsaß und $^1/_2$—$^3/_4$ Liter Flüssigkeit enthielt. Sie ließ sich aus der Niere herausschälen, nirgends war eine Kommunikation mit dem Nierenbecken vorhanden. Differentialdiagnostisch kommen retroperitoneale Ovarialcysten in Betracht. Calmann (Hamburg).

12) Gross (Wien). Zur Behandlung der Cystopyelitis. (Wiener klin. Wochenschrift 1917. Nr. 44.)

Die Ansichten über das Vorkommen einer reinen gonorrhoischen Pyelitis sind auch unter den Fachgelehrten noch geteilt. G. glaubt mit v. Frisch, daß der Nachweis von Gonokokken in Reinkultur im Nierenbecken mehrfach als einwandfrei gelungen anzusehen sei. In der Mehrzahl der Fälle hat man es jedoch mit einer Mischinfektion zu tun, und in anderen Fällen ist der Gonokokkus nicht mehr nachweisbar. Die Mischinfektion kommt nach G. »wohl durch die Lokalbehandlung der Urethra posterior und der Blase« zustande. Die Gonokokken gehen dann oft sekundär zugrunde.

In therapeutischer Beziehung hat der Verf. bei fieberhaft verlaufenden Fällen gelegentlich von Electrargol gute Erfolge. Bei den chronischen afebrilen Formen versagten oft alle Mittel. In diesen Fällen versuchte der Verf. Einspritzungen von Neosalvarsan, von dem Gedanken ausgehend, daß dieses Mittel vom Kreislauf

Digitized by Google

aus Formaldehyd abspaltet, das schon wenige Minuten nach der Injektion im Harn nachweisbar ist. Er gab dabei drei Injektionen zu 0,15 (gelöst in 3—4 ccm Wasser) in Intervallen von 2 Tagen. Im ganzen behandelte er auf diese Weise 30 Fälle von Pyelitis und außerdem einige Fälle von Kathetercystitis und Colicystitis. Die Erfolge waren besonders günstig bei der Kathetercystitis und der gonorrhoischen Pyelitis. Die Colierkrankungen reagierten dagegen nicht auf diese Behandlung. Zum Schluß weist der Verf. darauf hin, daß schon früher von Janet und Levy-Bing die weibliche Gonorrhöe mittels 2%iger wäßriger Lösung von Neosalvarsan erfolgreich behandelt worden sei.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

13) **James N. West** (Neuyork). **Drei erfolgreich behandelte Fälle von postoperativen Blasenfisteln.** (Amer. journ. of obst. Vol. LXXV. Nr. 1. 1917.)

Durch ganz hervorragende Illustrationen ausgezeichnete, sonst nicht sehr bemerkenswerte Kasuistik. Jaschke (Gießen).

14) **Schneider** (Brückenau). **Anästhesierung der Blase mit Eucupin.** (Berliner klin. Wochenschrift 1917. Nr. 21.)

Eucupin ist Isoamylhydrocuprein, ein dem Optochin verwandter Körper, dessen anästhesierende Eigenschaften zuerst von Morgenroth und Ginsberg an der Cornea von Kaninchen festgestellt wurden. 2%ige Lösungen erzielten bis zu 24 Stunden anhaltende Unempfindlichkeit. Da das Mittel in Wasser schlecht löslich ist, wird es in 1—3%iger öliger Lösung in die Blase eingespritzt. Man injiziert bis zu 10 ccm davon. Anfänglich tritt Brennen auf, das sich jedoch bald verliert. Für die Anästhesierung der tuberkulösen Blase und bei allen schmerzhaften Untersuchungen hat sich das Eucupin bewährt. Vergiftungserscheinungen wurden nicht beobachtet. H. Fuchs (Danzig).

15) **Stümpke** (Hannover-Linden). **Über die Beziehungen zwischen Harnröhrenwucherungen und Gonorrhöe beim Weibe.** (Berliner klin. Wochenschrift 1917. Nr. 50.)

Durch Harnröhrenwucherungen, ganz gleich, ob es sich dabei um spitze Kondylome oder Polypen fibromatöser bzw. angiomatöser Art handelt, wird der Verlauf der Gonorrhöe nach der Richtung beeinflußt, daß sich dieselbe in der Harnröhre mit einer gewissen Hartnäckigkeit hält. Dies gilt weniger für die klinische Seite, als vor allem für den bakteriologischen Befund. Letzteres kann nicht überraschen, da die Gonokokken hinter oder in den Schlupfwinkeln, die jene Wucherungen darstellen, den therapeutischen Maßnahmen weniger zugänglich sind und speziell auch die Sekretion der Harnröhre durch jenen dauernden Reizzustand länger unterhalten wird. Bei einer größeren Anzahl von Fällen wurde der praktische Beweis hierfür durch Entfernen der Wucherungen geliefert.

H. Fuchs (Danzig).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt

für

GYNÄKOLOGIE

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben

von

WALTER STOECKEL
in Kiel

---

42. Jahrgang Nr. 27—52
1918
Juli — Dezember

LEIPZIG
Verlag von Johann Ambrosius Barth
1918

Digitized by Google

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 27. Sonnabend, den 6. Juli 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:
I. W. Rübsamen, Weitere Erfahrungen über die Sakralanästhesie. (S. 441.)
II. A. Giesecke, Die Anwendung der Diathermie bei gynäkologischen Erkrankungen. (S. 446.)
Neue Bücher: 1) Siegel, Gewollte und ungewollte Schwankungen der weiblichen Fruchtbarkeit. Bedeutung des Kohabitationstermins für die Häufigkeit der Knabengeburten. (S. 454.)
Berichte: 2) Gynäkologische Gesellschaft zu Dresden. 17. I. 18. u. 21. II. 18: Zacharias, Über Nabelinfektion beim Neugeborenen. — Weitzel, Demonstration von 6 cystisch degenerierten Myomen mit partieller Nekrose. — Rübsamen, Zur Behandlung der Humerusfraktur des Neugeborenen. — Rübsamen, Über Indikanämie und Hyperindikanämie in der Schwangerschaft bei Nierenkranken und Nierengesunden. — Zacharias, Zum Krankheitsbild der kongenitalen Nephritis. — Rübsamen, Nierenbeckenplastik bei geplatzter Hydronephrose; Nierenkarzinom; In Sakralanästhesie exstirpierte hydropische Gallenblase (Sakralanästhesie bei 51 chirurgischen und gynäkologischen Operationen). (S. 456—470.)
Geburtshilfliche Komplikationen: 3) Naegeli, Über puerperale rezidivierende schwere Anämie, zuletzt mit Osteomalakie als innersekretorische Störungen. — 4) Vogt, Kasuistischer Beitrag zur Kenntnis der eitrigen Meningitis in der Graviditätt. — 5) Hirt, Appendicitis, Schwangerschaft und Geburt. (S. 470—472.)

I.

Aus der Kgl. Frauenklinik Dresden.
Direktor: Obermedizinalrat Prof. Dr. Kehrer.

Weitere Erfahrungen über die Sakralanästhesie.

Von

Prof. Dr. W. Rübsamen,

Oberarzt.

An der Dresdener Frauenklinik ist seit Januar 1912 die Sakralanästhesie bei sehr zahlreichen operativen Eingriffen zur Anwendung gekommen. Über die Erfahrungen bei 140 Fällen der Jahre 1914 und 1915 hat E. Kehrer[1] kritisch berichtet. Die Methode wurde auf das angelegentlichste empfohlen, aber auch gleichzeitig darauf hingewiesen, daß günstige Erfolge nur dem beschert sind, der Fehler bei der Injektionstechnik vermeidet und eine richtige Auswahl der Fälle trifft. Auch wurde auf die Notwendigkeit hingewiesen, daß die Sakralinjektion von einer und derselben Person (dem Operateur) vorgenommen werde.

Von März 1917 bis Februar 1918 habe ich selbst die Sakralanästhesie bei 51 Operationen, meist Laparotomien, ausgeführt. Technische Schwierigkeiten durch Beckenanomalie in dem Sinne, wie ich sie früher[2] beschrieben habe, wurden

[1] Mon. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLII. Hft. 2. 1915.
[2] Zentralbl. f. Gyn. 1913. S. 378.

Digitized by Google

nur in einem Falle festgestellt. Dabei handelte es sich offenbar um eine verknöcherte Verschlußmembran des Hiatus sacralis, die sich mit einiger Gewalt durchstoßen ließ, worauf die Injektion mit befriedigender Wirkung vorgenommen werden konnte.

Daß die von Schlimpert angegebene Technik und die von ihm empfohlene Novokaindosis nicht genügten, hat Kehrer schon 1912 bewiesen. Durch Steigerung der Novokainflüssigkeitsmenge auf 60—70 ccm = 0,9 und 1,05 g Novokain und andere technische Feinheiten, konnte er die Anästhesie ohne jeden Nachteil für die Kranken verstärken und verlängern, und durch die Beckenhochlagerung haben schon Schlimpert-Krönig die anästhetische Zone weit kranialwärts verschoben und dadurch — wie bei der Lumbalanästhesie — offenbar das Gebiet des III.—V. Thorakalnerven oberhalb des Rippenbogens noch erreicht. Auch wir konnten wiederholt feststellen, daß die unangenehmen Erscheinungen der Lumbalanästhesie von seiten des Gehirns und der Medulla oblongata selbst bei nicht unbeträchtlicher Beckenhochlagerung ausbleiben.

Wie sehr es bei der Sakralanästhesie darauf ankommt, die technischen Vorschriften genau einzuhalten, zeigte sich mir im Feldlazarett bei damaliger Beobachtung der von Schlimpert gegebenen Vorschriften. Zwar konnte ich kleinere Eingriffe, z. B. Frakturredressionen, Mastdarmdehnungen, Hodenexstirpationen erfolgreich ausführen, bei größeren Operationen aber ließ die Methode oft im Stich. Dosen von 40 ccm einer 1½%igen Novokainlösung, zumal ohne gleichzeitige Morphiumeinspritzung, sind eben für einen kräftigen Mann durchaus ungenügend. Erst mit höherer und richtigerer Dosierung im Sinne Kehrer's haben Tittel-Thomschke[3] im Feldlazarett gute Resultate mit der Sakralanästhesie erreicht.

Daß jedem, der sich mit der Methode als Anfänger befaßt, technische Versager nicht erspart bleiben, ist wohl selbstverständlich. Aber bei genügender Übung läßt sich, wie Tabelle I zeigt, in 86% aller Fälle vollkommene Anästhesie erzielen. Dieser Prozentsatz entspricht ungefähr dem, den Siegel[4] für die paravertebrale Anästhesie mit 90% angegeben hat. Aber nicht berechtigt scheint uns, daß Siegel auf Grund unbefriedigender Erfolge mit der Sakralanästhesie, die weit hinter denen zurückstehen, die Schlimpert aus derselben Klinik früher mitgeteilt hat, nun der paravertebralen Anästhesie bei weitem den Vorzug gibt. In Tabelle I habe ich zu den Fällen vollkommener Anästhesie auch diejenigen in Tabelle II ausführlich mitgeteilten Fälle hinzugerechnet, bei denen lediglich wegen zu langer Operationsdauer nach Ablauf einer Stunde, als die bis dahin einwandfreie Anästhesie schon im Abklingen war, die Narkose noch eingeleitet werden mußte. Auch die Fälle von teilweiser Anästhesie können übrigens nicht als völlige Versager aufgefaßt werden, weil auch in ihnen eine Hypalgesie, eine Entspannung der Bauchdecken und somit Erleichterung der Operation zu beobachten und die zur Suggestivnarkose notwendige Äther- und Chloroformmenge ganz gering war. In Tabelle II habe ich von 51 Fällen diejenigen 11 zusammengestellt, in denen Inhalationsnarkose zugegeben werden mußte. So genügten z. B. in einem Falle von Suggestivnarkose 40 g Äther, um eine sehr schwierige, länger wie gewöhnlich dauernde abdominale Totalexstirpation wegen Myom auszuführen. Die Narkoseersparnis war nur unter dem Einfluß der Sakralinjektion möglich. Aus Tabelle III ist ersichtlich, auf welche einzelnen Operationsarten sich die ausgeführten Sakralanästhesien erstrecken.

---

[3] Münch. med. Wochenschr. 1917. Nr. 50.
[4] Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1916. Bd. LXXIX. S. 76.

Digitized by Google

Tabelle I.

		I	II	III	IV	V	VI
		Vollkommen ungestörte Anästhesie in Prozenten	Vollkommene Anästhesie (I u. III) in Prozenten	Gute Anästhesie, jedoch später Narkose wegen langer Dauer der Operation in Prozenten	Teilweise Anästhesie in Proz.	Versager in Proz.	Mortalität in Proz.
Lumbalanästhesie	Siegel		56		38	6	0,12
Sakralanästhesie	Siegel		47		45	8	0,09
Paravertebralanästhesie	Siegel		90,7		9,3	—	—
Sakralanästhesie (Kehrer, Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn. 1915)		67,6	82,1	15	10	7,8	—
Sakralanästhesie (1917—1918)		78,4	86,2	7,8	7,8	5,9	—

Tabelle II.

Narkose warum?		Art der Operation	Datum	Injizierte 1½ %ige Novokainmenge in ccm	Chloroform in g	Äther in ccm
Lange Operationsdauer	1)	Rektumprolaps / Genitalprolaps Op. Freie Fascientransplantation Ventrale Fixation	5. XII. 17	70	—	70
	2)	Vordere u. hintere	27. X. 17	70	—	50
	3)	Kolporrhaphie	1. V. 17	60	10	80
	4)	Ventrale Fixation	4. XII. 17	70	15	90
Suggestivnarkose	5)	Abdominale	24. I. 18	70	—	40
	6)	Totalexstirpation	14. IX. 17	70	—	70
	7)	Myomotomie u. ventrale Fixation	6. XII. 17	60	3	60
	8)	Retrofl. fix. (Darm) ventrale Fixation	11. X. 17	60	—	54
Versager	9)	Ventrale Fixation	20. III. 17	53	30	150
	10)	Nabelhernie nach Mayo	20. III. 17	50	—	270
	11)	Adnextumor, verwachsen	27. III. 17	60	25	180

Digitized by Google

Tabelle III.

Bezeichnung der Art der Operation	Zahl der Fälle	I Vollkommen ungestörte Anästhesie	II Gute, aber wegen langer Dauer durch Narkose ergänzte Anästhesie	III I u. II = vollkommene Anästhesie	IV Geringe Narkose aus suggestiven Rücksichten	V Von Anfang an keine Wirkung = Versager
Abdominale Totalexstirpation	12	10	—	10	2	—
Verschiedene gynäkologische Laparotomien	17	13	—	13	2	2
Hernien und Bauchdeckenoperationen	6	5	—	5	—	1
Prolapsoperation, einschließlich ventraler Fixation	7	3	4	7	—	—
Verschiedene vaginale Operationen	6	6	—	6	—	—
Nierenoperationen	2	2	—	2	—	—
Gallenblasenoperation	1	1	—	1	—	—
Summa:	51	40	4	44	4	3
in Prozenten:	—	= 78,4	= 7,8	= 86,2	= 7,8	= 5,9

Die Vorteile der Sakralanästhesie gegenüber der Lumbalanästhesie brauchen wir nicht besonders hervorzuheben. Wochenlang anhaltende Kopfschmerzen usw. waren die Veranlassung, die Lumbalanästhesie aufzugeben. Als ganz besonderer Vorteil der Sakralanästhesie für die Ausführung der Bauchoperationen sei die flache langsame Atmung angeführt. Gegenüber der paravertebralen Anästhesie, bei der Siegel bis zu 26 Einstiche macht, ist die bei der Sakralanästhesie bestehende einfachere Technik, die mit einem einzigen Einstich auskommt, hervorzuheben.

Die zahlreichen gynäkologischen Bauchhöhlenoperationen ermutigten uns dazu, die Sakralanästhesie auch bei drei größeren Nierenoperationen (Exstirpation eines Nierenkarzinoms, Nierenbeckenplastik nach Fenger bei geplatzter Hydronephrose und Exstirpation einer tuberkulösen Niere mit Ureter[8]) anzuwenden. Der Erfolg war stets ein ausgezeichneter, was hoch anzuschlagen ist, da wir alle wissen, wie ungemein wichtig die Frage der Narkose gerade bei Nierenoperationen ist, bei denen die schädliche Wirkung des Chloroforms und auch des Äthers auf die Nierenepithelien möglichst fernzuhalten ist. Ich erinnere nur daran, wie oft Zustände von Reflexanurie, die besonders nach Chloroformnarkose auftraten, auf dem Sektionstisch ihre Erklärung in akuter postoperativer Entzündung der verbliebenen Niere gefunden haben. Die Chirurgen haben bisher nur

[8] Dieser Fall wurde von Prof. Kehrer operiert und ist in den Tabellen nicht mit angeführt.

Digitized by Google

ausnahmsweise Nierenoperationen ohne Narkose in Lumbalanästhesie, paravertebraler Anästhesie und mit intravenöser Isopralnarkose ausgeführt, doch darf man nun erwarten, daß die Sakralanästhesie auch bei Nierenoperationen die Stelle der Narkose künftig einnehmen wird. Der günstige Verlauf der Diurese nach der Operation in unseren drei Fällen ist wohl zu nicht geringem Teil auf die geringe Schädigung der Nieren durch die Sakralanästhesie zurückzuführen, ebenso der rasche Wiedereintritt der Darmperistaltik, der speziell nach Nephrotomie oft auf sich warten läßt.

Ferner hatten wir Gelegenheit, auch bei einer Gallenblasenexstirpation[6] die Sakralanästhesie auszuführen und haben, wie früher schon Schlimpert und Fischer-Heidenhain, einen vollkommenen Anästhesierungserfolg erzielt. Die Schnittwunde (schräger Querschnitt nach Sprengel) lag vollkommen im Bereich des Anästhesierungsgebietes. Es handelte sich um eine stark hydropische Gallenblase mit einem kirschgroßen Stein an der Eingangsstelle des Ductus cysticus in den Choledochus. Selbst das Präparieren am letzteren verursachte Pat. keine Schmerzen; sie frug in diesem Augenblick, wann mit der Operation begonnen würde. Pat. hat eine normale Rekonvaleszenz durchgemacht.

Zusammenfassend kann man sagen:

1) Die Sakralanästhesie verdient viel größere Verbreitung als bisher, sowohl auf gynäkologischem wie chirurgischem Gebiet.

2) Die Sakralanästhesie in der von E. Kehrer angegebenen Form eignet sich ausgezeichnet für alle gynäkologischen und alle chirurgischen Laparotomien, einschließlich des Nieren- und Gallenblasengebietes.

3) Bei zunehmender Erfahrung müssen die technischen Versager bei der Sakralanästhesie immer seltener werden. Man kann in 86% der Fälle eine vollkommene Anästhesie erreichen.

4) Ein Vorteil gegen die Narkose ist besonders der Wegfall von Narkoseschädigungen und das Eintreten flacherer und langsamerer Atmung. Bedauerlich ist nur, daß es vorläufig noch nicht gelungen ist, die 60—70 Minuten anhaltende Wirkungsdauer der Sakralanästhesie zu verlängern.

Nachtrag bei der Korrektur. Die Wirksamkeit der Novokainlösung wird durch zu langes Aufkochen herabgesetzt. Es empfiehlt sich daher, das Novokainpulver in Substanz der vorher einwandfrei sterilisierten, heißen Flüssigkeit ganz zuletzt zuzusetzen und dann nur noch einmal ganz kurz aufzukochen.

Zeitliche Verlängerung der Wirkung der Sakralanästhesie ließ sich dadurch erreichen, daß außer den 60—70 ccm der $1^1/_2$%igen Novokainlösung noch 50—60 ccm physiologische Kochsalzlösung in den Sakralkanal nachgespritzt wurden.

Zur Orientierung über die Einstichstelle in Fällen, in denen die dafür in Betracht kommenden Cornua sacralia und damit nach meinen Beobachtungen auch die Cornua coccygea wegen Fettpolsters oder Beckenanomalie nicht zu tasten waren, genügte das Befühlen der stets auffallenden Processi transversi des großen ersten Steißbeinwirbels und des tiefsten Vorsprungs der allerdings mitunter nur wenig prominenten Crista sacralis media zum Auffinden des Hiatus sacralis. Die Grenze zwischen der Sakralmembran und dem tiefsten Vorsprung der Crista sacralis media läßt sich mit dem linken Zeigefinger in linker Seitenlage als leichte

[6] Eine weitere Gallenblasenoperation habe ich nach Abschluß dieser Arbeit mit sehr gutem Erfolg in Sakralanästhesie ausgeführt.

Digitized by Google

Verwerfung fühlen und festhalten, wodurch die Einführung der Nadel knapp distal von dieser Stelle ermöglicht wird. Auf diese Weise habe ich bei 6 Fällen von schwer abtastbarem Kreuzbein — nach Abschluß dieser Arbeit (20. Februar 1918) — eine ausgezeichnete Sakralanästhesie durchführen können, und der Prozentsatz von 86% meiner vollkommenen Anästhesien ist nach neuerer Statistik auf über 90% gestiegen.

II.

Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Kiel.
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Stoeckel.

Die Anwendung der Diathermie bei gynäkologischen Erkrankungen.

Von

Dr. med. August Giesecke,
Assistent der Klinik.

Unsere Versuche mit der Diathermie, die wir im Jahre 1913 mit einem von Reiniger, Gebbert & Schall gelieferten Apparat bei den chronischen Entzündungen der Adnexe und des Beckenbindegewebes begonnen haben, waren so befriedigend, daß wir uns — ähnlich wie Lindemann an der Hallenser Frauenklinik — nicht auf diese Prozesse beschränkten, sondern frühzeitig die Grenzen weiter steckten.

Vor der Anwendung bei frischen Infektionen, die schon Kowarschik als Gegenindikation angegeben hat, können auch wir nur dringend warnen. Wie schon durch die einfache Menstruationshyperämie häufig noch frische entzündliche, parauterine Erkrankungen zur Verschlimmerung gebracht werden, so resultiert bei zu frühem Beginn der Diathermie infolge der damit verbundenen, viel stärker und plötzlich einsetzenden Hyperämie stets sogleich ein starkes Wiederaufflammen des Prozesses mit hohen Temperaturen und stärkeren Schmerzen. Die Folge davon ist, daß man die ganze langwierige Behandlung des akuten Stadiums wieder von vorn beginnen muß. Gute Dienste leistete uns in zweifelhaften Fällen die in regelmäßigen Zeiträumen wiederholte Leukocytenzählung. Wir gingen stets möglichst behutsam vor. Solange Fieber vorhanden war, verordneten wir strengste Bettruhe, unterstützt durch Leibprießnitz und Regelung der Darmentleerung. Nach Absinken der Temperatur begannen wir mit warmen Umschlägen. Erst wenn etwa 3—5 Tage fieberfrei verlaufen waren, gingen wir zu heißen Sitzbädern und schließlich zum elektrischen Heizbügel über, beginnend mit 70 und steigend auf 120° C. War dieses völlig reaktionslos vertragen worden, so begann die Diathermiebehandlung. Bei diesem Verfahren haben wir nennenswerte Reaktionen fast gar nicht beobachtet. Es scheint zwar auf den ersten Blick sehr umständlich, wir haben aber bei dieser sorgsamen und gründlichen Behandlung kaum Exazerbationen und vor allem zweifellos weit weniger von den sonst so häufigen Rezidiven erlebt. Wir kommen damit auch Kowarschik's Forderung entgegen, der die Diathermie überall da angewandt wissen will, wo die thermischen Konkurrenzmethoden nicht zum Ziel geführt haben. Es war häufig geradezu erstaunlich, wie viele Fälle, die nach ausgiebiger Anwendung der verschiedensten Wärmeprozeduren gänzlich unbeeinflußt geblieben waren, schon nach wenigen

Digitized by Google

Diathermiesitzungen eine wesentliche Verminderung der Schmerzen angaben und objektiv deutliche Resorptionserscheinungen erkennen ließen. Dieser auffallende Unterschied des therapeutischen Effektes ist wohl dadurch zu erklären, daß bei der Diathermie in erheblich kürzerer Zeit eine wesentlich intensivere, autochthone, endogene Wärmeerzeugung erreicht wird.

Die Pat. wurden meist aus der stationären Beobachtung entlassen, sobald die heißen Sitzbäder keine Temperaturerhöhungen zur Folge hatten. Die Lichtbogenbehandlung wurde häufig, die Diathermiebehandlung fast stets ambulant vorgenommen. Regelmäßig wurden den Frauen die nötigen Verhaltungsmaßregeln eingeschärft, so insbesondere strenge Ruhe und Schonung sowie Enthaltsamkeit vom geschlechtlichen Verkehr und alkoholischen Ausschweifungen. Wir sehen hierin einen äußerst wichtigen therapeutischen Faktor. Haben wir doch mehrere Fälle erlebt, wo sogleich nach zu frühem Beginn der Arbeit oder auch nach einmaligem Koitus eine Verschlimmerung oder aber nach vieler Mühe kaum erst erreichter Heilung ein Rezidiv auftrat.

Bei Beurteilung der Erfolge muß man selbstverständlich sehr vorsichtig sein. Denn die großen Adnextumoren, deren Verschwinden naturgemäß am ehesten auffällt und imponiert, schrumpfen erfahrungsgemäß gerade am leichtesten, oft schon ohne jede intensivere Therapie nur bei Bettruhe. Da aber in meiner Statistik nur die nach Versagen sämtlicher sonst gebräuchlichen Hitzebehandlungen diathermierten subakuten und chronischen Fälle ohne Rücksicht auf Erfolge oder Mißerfolge aufgeführt worden sind, so läßt sich ein völlig vorurteilsloses Urteil über den therapeutischen Wert der Methode gewinnen.

Wir haben 220 Adnextumoren von Pflaumen- bis über Kindskopfgröße und 71 Fälle von Salpingitis ohne wesentlichere Ausdehnung des Eileiterkanals dem Diathermieverfahren unterworfen. Von ersteren wurden 118 klinisch völlig geheilt (= 54,5%). Dazu kommen noch 87 Fälle (= 39,1%), die wesentlich gebessert und vor allem gänzlich von ihren Schmerzen befreit wurden. Keine objektiv erkennbare Änderung, aber vollkommene Schmerzfreiheit wurde 2mal (= 0,9%) erzielt. Ein Fall (= 0,45%) wies zwar Resorptionserscheinungen auf, jedoch waren die Schmerzen angeblich nicht ganz geschwunden, wenn auch gelindert. 12 (= 5,45%) waren Versager. Bei diesen handelte es sich 1mal, wie die Probelaparotomie nachher ergab, um eine Tuberkulose, 2 andere gaben die Behandlung auf. 3 wurden schließlich operiert.

Von 71 Adnexitisfällen wurden sogar 52 (= 73,2%) klinisch völlig geheilt, 17 (= 23,9%) wurden nachweisbar gebessert bei gänzlichem Aufhören der Schmerzen. Die Zahl der Versager beträgt nur 2 = 2,8%.

Wir haben also eine klinische Restitutio ad integrum einmal in 54,5% und zum anderen in 73,2% unserer Fälle! Dieses vollkommene Verschwinden der hyperplastischen Adnexveränderung ist aber meines Erachtens noch gar nicht einmal der Hauptvorzug der Diathermie. Viel wichtiger als das Schrumpfen der Tumoren selbst ist die Lockerung und Dehnung, vielleicht sogar die teilweise Resorption der umgebenden entzündlichen Verwachsungen. Eben diese um die Beckenorgane entstandenen strang- und flächenförmigen Verwachsungen, welche die Gebärmutter verlagern und ihre Beweglichkeit behindern, sind es, welche den Pat. die unerträglichen, dauernden Schmerzen verursachen. Hier ist die Diathermiewirkung unerreicht. In 94,5% bzw. 97,1% der Fälle verschwanden die Schmerzen vollkommen. Meist trat schon nach wenigen Sitzungen eine deutliche Linderung der Schmerzen ein, und nach einigen weiteren Tagen ließen sich Verschiebungen und Bewegungen des Uterus völlig schmerzfrei

Digitized by Google

ausführen, die noch kurz vorher schon bei dem geringsten Versuch die heftigsten Schmerzäußerungen ausgelöst hatten.

Hat eine Serie allein — wir rechnen 15—20 Sitzungen als eine Serie — noch nicht zum gewünschten Ziel geführt, so brauchen weder Arzt noch Pat. die Hoffnung aufzugeben. Bei 25 unserer Fälle trat der Erfolg erst nach der zweiten und in 5 Fällen erst nach der dritten Serie ein. Häufig ist auch der Effekt nicht sogleich nach Abschluß der ersten Serie besonders eklatant, läßt sich aber bei der ca. 4 Wochen später erfolgten Nachuntersuchung einwandfrei feststellen. In diesen Fällen hat die Diathermie doch schon den Anstoß zur Einleitung der Resorptionsvorgänge gegeben, wenn auch der Touchierbefund zunächst noch keinen deutlichen Anhalt dafür erbracht hatte. In einem besonders hartnäckigen Falle trat erst 6 Wochen nach der dritten Serie völlige Beschwerdefreiheit ein.

Auffallend ist der fehlende Einfluß der Diathermie auf Rezidive, wenn früher schon eine Behandlung mit Diathermie stattgefunden hatte. Wir haben zwar im ganzen nur drei Rezidive erlebt, sämtlich nach mehr als 1 Jahre, aber in allen 3 Fällen hat die erneute Diathermieanwendung uns gänzlich im Stich gelassen.

Die Gesamtzahl der Versager bei unseren 294 diathermierten Adnexerkrankungsfällen beträgt mit diesen 3 demnach insgesamt 17. Diese verschwindend geringe Zahl — es sind nur 5,8% — gibt uns wohl die Berechtigung, der Diathermie vor jeder anderen resorptiven Therapie den unbedingten Vorzug zu geben. Erklärend möchte ich — in Übereinstimmung mit Lindemann — noch hinzufügen, daß es sich bei allen nicht geheilten Fällen um ältere Prozesse mit enorm derben und schwieligen Strängen und Narben handelte, deren Resorption unmöglich war. Lindemann schlägt vor, auch solche Fälle vor der Operation trotz der geringen Aussicht auf Heilung der Diathermie zu unterwerfen, da er den Eindruck gewonnen hat, daß die spätere Operation leichter gelingt. Durch die seröse Durchtränkung der Umgebung und die erhöhte Sukkulenz des ganzen Bindegewebes werden die derben, ausgedehnten Verwachsungen, deren Lösung sonst unendliche Mühe gekostet hätte, wesentlich weicher. Da unsere Erfahrungen sich in dieser Hinsicht nur auf 3 Fälle stützen, können wir kein abschließendes Urteil darüber fällen. Immerhin gelang bei allen 3 Pat. die Lösung der Verwachsungen und die Ausschälung des Tumors verhältnismäßig leicht. Der Vorschlag Lindemann's scheint somit gerechtfertigt.

Sämtliche 3 operierten Fälle sind primär geheilt. Irgendwelche peritonitischen Erscheinungen wurden nicht beobachtet, obwohl in einem Falle der Tumor platzte und Eiter in die freie Bauchhöhle gelangte. Ob dieser glatte Verlauf etwa einer antibakteriellen Wirkung der Diathermie zuzuschreiben ist, läßt sich schwer entscheiden, da der Eiter in alten Adnextumoren erfahrungsgemäß ziemlich häufig steril ist. Nach den bisher gemachten Untersuchungen über den Einfluß der Wärme auf die verschiedenen Bakterien liegt der Gedanke an eine bakterizide Wirkung der Diathermieströme bei länger fortgesetzter, starker Hitzeeinwirkung auf den Infektionsherd sehr nahe, zumal da ja eine Unterstützung dieses Vorganges durch die von der Wärme ausgelöste Hyperämie und Hyperlymphämie mit ihren antibakteriellen Eigenschaften als sicher angenommen werden kann. Wenn der erhöhte Blut- und Lymphstrom das ausschlaggebende Moment bei der elektrischen Durchwärmung wäre, so müßten — nach den Untersuchungen Bier's — sämtliche Bakterien vernichtet werden, während nach den Versuchen Laqueur's die Eiterkokken durch die Diathermie nicht geschädigt werden. Die thermosensiblen Gonokokken, Choleravibrionen und Pneumokokken dagegen werden unter gleichen Bedingungen abgetötet oder doch stark abgeschwächt. Ich möchte daher Kowarschik beistimmen, der gerade

Digitized by Google

der Tiefenwirkung der Diathermie den Hauptanteil an der Wirkung zuspricht und ihre bakterizide Wirkung als eine unmittelbare Folge der Temperaturerhöhung ansieht.

Neuerdings hat Lindemann kurz auf Laboratoriumsuntersuchungen hingewiesen, die von Sonntag in der Hallenser Frauenklinik vorgenommen worden sind: hierbei sei es gelungen, auch Streptokokken in ihrem Wachstum zu beeinträchtigen. Meine in ähnlicher Weise angestellten Versuche haben keine Beeinflussung erkennen lassen. Die gut wachsenden Strepto- und Staphylokokkenstämme wurden 20 Minuten lang wechselnd auf 42—50° erwärmt. Trotz wiederholter Fortsetzung dieses Verfahrens war keine Beeinträchtigung des Wachstums wahrzunehmen. Daß dabei Streptokokken gramnegativ wurden und sich auch gramnegativ fortpflanzten, wie Lindemann erwähnt, wurde kein Mal beobachtet.

In vivo können wir aber meines Erachtens doch zum mindesten eine keimschädigende, wenn auch nicht immer keimtötende Wirkung des Diathermiestromes als direkte Wirkung der Temperaturerhöhung und gleichzeitig als Folge der vermehrten Blut- und Lymphzirkulation bei länger fortgesetzter Behandlung annehmen.

Für die Erfolge der Diathermie in der Praxis ist jedenfalls die Ätiologie des Adnexleidens, abgesehen von der Tuberkulose, unwesentlich. Die Fälle gonorrhoischer Natur reagierten bei uns in völlig gleicher Weise wie diejenigen puerperalen oder unklaren Ursprungs.

Besondere Berücksichtigung verdienen die mit Adnexerkrankungen häufig verbundenen Uterusblutungen als Ausdruck ovarieller Reizung infolge Übergreifens der Entzündung von Tube und Peritoneum auf das Ovarium. Lindemann empfiehlt, wenn solche Blutungen während der Diathermiebehandlung zum erstenmal auftreten oder wieder neu angeregt werden, bei Frauen über 40 Jahren die Abtötung der Follikel durch Röntgenstrahlen. Bei jüngeren Personen hat er gute Erfolge von einer Luteoglandolkur gesehen. Falls die Methode ergebnislos blieb, wurde ebenfalls die Röntgentherapie eingeleitet.

Eine Behandlung mit Röntgenstrahlen war in unseren Fällen nicht ein einziges Mal notwendig. Die Fälle von salpingoophoritischen Tumoren bei Frauen über 40 Jahren sind wohl auch verhältnismäßig sehr selten. Finden sich doch diese Erkrankungen vorwiegend bei Frauen zwischen 20 und 40 Jahren. Bei diesen Pat. haben uns verschiedene Präparate gute Dienste geleistet, neben Sekale und Styptoltabletten waren es vor allem Mammin-, Tenosin-, Hypophysin- und Luteoglandolinjektionen. Während wir uns anfangs nur sehr ungern zur Diathermieanwendung bei Blutungen entschlossen, haben wir es in der letzten Zeit schon eher gewagt, da die Praxis zeigte, daß in der Mehrzahl der Fälle die Blutung bald von selbst zum Stillstand kam, sobald die Abheilung des Entzündungsherdes im Ovarium erreicht war.

Während wir in der Hafenstadt Kiel den größeren Prozentsatz der Adnextumoren auf eine früher akquirierte Gonorrhöe zurückführen können, sind die parametranen Exsudate und Narben in der Mehrzahl post partum oder post abortum entstanden. Bei diesen Fällen hatten wir ebenfalls befriedigende Resultate, wenn auch z. B. bei der chronischen Parametritis posterior mit starrer Infiltrierung der Ligamenta sacro-uterina, infolge der meist alten, der Resorption nicht mehr zugänglichen Stränge und Schwielen der Prozentsatz der völligen Heilungen naturgemäß geringer ist. Von den diathermierten 70 Parametritisfällen wurden 64 wesentlich gebessert und völlig von den Schmerzen befreit, also 91,4%. Bei einer Pat. (= 1,42%) wurde zwar keine Änderung des objektiven

Digitized by Google

Befundes, aber doch gänzliches Aufhören der Schmerzen erzielt. In 2 Fällen (= 2,86%) trat nur eine Linderung, keine völlige Beseitigung der Schmerzen ein, Die Zahl der Versager beträgt 3, also nur 4,28%.

Ähnlich ist das Verhältnis bei der Pelveoperitonitis adhaesiva. Hier hatten wir 57mal Gelegenheit, die Diathermie anzuwenden. 30 Frauen (= 52,6%) wurden völlig beschwerdefrei, 24 (= 42,8%) deutlich gebessert. In 3 Fällen (= 5,3%) führte die Behandlung nicht zum gewünschten Ziele.

Recht erfreulich war die Wirkung des elektrischen Stromes bei 21 Fällen von Retroflexio uteri fixata, wo Bäder, Spülungen und Tampons keine Heilung gebracht hatten. Nach Anwendung der Diathermie, die wir durch intravaginale Kolpeurynterbelastung unterstützten, wurde 8mal (= 38,1%) Beseitigung der Bauchfellverwachsungen erreicht. Bei einem dieser Fälle wurde später die Ligamentverkürzung nach Alexander Adams ausgeführt. Bei 9 Pat. (= 42,9%) fielen die lästigen Schmerzempfindungen gänzlich fort, wenn auch noch Narbenbildung zurückblieb. In 4 Fällen (= 19,1%) versagte die Diathermie, 1 davon wurde später laparotomiert. Die Schwartenlösung gelang leicht. Primäre Wundheilung, kein Rezidiv.

Außer diesen Entzündungen der Adnexe und des Beckenbindegewebes, wo die Diathermie erst nach Versagen der übrigen Hitzeanwendungsformen herangezogen wurde, haben wir auch zahlreiche andere Fälle von Beckenperitonitis aus der poliklinischen Sprechstunde sogleich der ambulanten Diathermie zugeführt und glauben, bei diesem Verfahren ein auffallend schnelles Verschwinden der Schmerzen und rasche Besserung der Entzündungserscheinungen beobachtet zu haben. Besonders vorteilhaft dabei ist, daß die Pat. nicht das Bett zu hüten brauchen, sondern arbeitsfähig bleiben oder aber schon nach wenigen Tagen der Schonung wieder voll leistungsfähig sind.

Diese guten Erfolge haben uns veranlaßt, das Diathermieverfahren auch bei der Dysmenorrhöe anzuwenden. Unsere Versuche erstrecken sich dabei nur auf junge Mädchen, deren Genitale keine anatomischen Veränderungen aufwies, insbesondere keine Verengerung des Cervicalkanals bzw. des Orificium internum. Insgesamt sind es 9 Fälle: 5 (= 55,6%) wurden geheilt, 1 (= 11,1%) gebessert, während die anderen 3 (= 33,3%) unbeeinflußt blieben. Sämtliche Fälle waren Nulliparae, wenn auch nicht mehr Virgines intactae.

Nach den guten Erfolgen bei dieser wohl am besten als Sympathicusneurose zu deutenden Dysmenorrhöe benutzten wir die Diathermie auch zur Behandlung der funktionellen Neurosen, bei denen die Pat. ihre krankhaften Vorstellungen in das Genitalgebiet projizieren.

Über die ausgesprochenen Neuralgien der Beckennerven kann ich auf Grund unserer kleinen Anzahl von Fällen noch kein abschließendes Urteil abgeben. Es hat fast den Anschein, als ob hier die Diathermie nicht den auf sie gesetzten Erwartungen entspricht. Lindemann glaubt mit seiner Rektalelektrode mehr zu erzielen.

Bei den eigentlichen »gynäkologisch nervösen Störungen« aber ist die Diathermie eine wertvolle Bereicherung unserer bisherigen Behandlungsarten. Wenn diese Fälle auch streng genommen in die Hände des Internisten oder Psychiaters gehören, so lehrt die praktische Erfahrung doch, daß solche Pat. immer wieder zu dem Gynäkologen zurückkehren, da sie fest glauben, es handle sich nicht um ein nervöses, sondern um ein durch organische Veränderungen bedingtes Unterleibsleiden. Hier ist die Diathermie am richtigen Platze. Einmal

Digitized by Google

sehen und fühlen die Pat., daß sie wirklich behandelt werden, sogar mit »elektrischem Strome«, außerdem empfinden sie die Wärmeerzeugung an und für sich als besonders angenehm und wohltuend. Vor allem die Einführung der vaginalen Elektrode leistet unschätzbare Dienste. Die Pat. glauben fest, daß diese »innere« Behandlung auch ihr »inneres« Leiden zu heilen imstande sei. Wir haben 32 funktionelle Störungen behandelt: davon wurden 19 (= 59,4%) schon nach der ersten Serie von ihren Beschwerden gänzlich befreit, 9 (= 28,1%) erst nach der zweiten Serie. In 4 Fällen (= 12,5%) wurden die mannigfachen Schmerzen in der Sexualsphäre nur für kurze Zeit oder überhaupt nicht gebessert. Daß die Diathermie bei diesem Leiden sicher von großem suggestiven Wert ist, geht schon aus dem Umstand hervor, daß viele Frauen nach der Bestrahlung völlig ihr vorher hysterisch-neurasthenisches Wesen verloren und dafür frischen Lebens- und Arbeitsmut gewonnen haben. Gleichzeitig läßt sich aber eine spezifische Wirkung der erzeugten Wärme nicht ableugnen. Man darf nicht übersehen, daß ein großer Prozentsatz der sogenannten nervösen und hysterischen Frauen in Wirklichkeit vielleicht Träger versteckter Infektionsherde sein mag. Trotz ganz normalen Tastbefundes können noch kleine Bakterienherde im Genitalsystem als Reste früher überstandener entzündlicher Affektionen vorhanden sein. Daß die Diathermie gerade das geeignete Mittel zur Vernichtung solcher etwa noch bestehender Herde ist, bedarf nach meinen früheren Darlegungen kaum eines Hinweises mehr.

Der Plan, pathogene Bakterien im lebenden Gewebe durch Wärme abzutöten, war schon früher in Angriff genommen worden, hatte aber zu negativem Erfolge geführt. Nach Aufkommen des Diathermieverfahrens wurden neue Experimente in dieser Hinsicht angestellt, die sich zunächst auf die thermosensiblen Bakterien, vor allem die Gonokokken richteten. Laqueur stellte eine erhebliche Schädigung der Bakterien in bezug auf Lebensfähigkeit und Wachstum fest ohne Verletzung des umgebenden Gewebes. Es lag nun nahe, das Feld der Diathermie auch auf offene Eiterungen auszudehnen, z. B. die Gonorrhöe der Urethra und Vagina. Die von Börner und Santos angestellten Versuche führten bei der elektrischen Wärmebehandlung der Harnröhre, unterstützt durch schwach adstringierende Spülungen, zur Abtötung der Gonokokken nach mehreren Sitzungen. Besonders die chronische Gonorrhöe ließ sich recht gut beeinflussen. Lindemann berichtet über gute Resultate bei chronischer Vulvovaginitis kleiner Mädchen und Abkürzung der Behandlung bei akuter Vulvovaginitis. Wir hatten leider keine Gelegenheit, gonorrhoisch erkrankte Mädchen zu behandeln und mußten uns deshalb auf die Erwachsenen beschränken. Obgleich bereits eine ziemliche Anzahl von Berichten über die Methode der Gonorrhöebehandlung vorliegen, läßt sich ihre Brauchbarkeit doch zurzeit noch nicht bestimmen. So viel läßt sich aber mit Sicherheit sagen: Die anderen Hitzeanwendungen, auch die von Weiss und Scholtz empfohlenen langdauernden heißen Bäder von über 40°, vermögen nur eine Anregung im Sinne der Hyperämie zu geben. Die Abtötung der Gonokokken in Kulturen gelingt aber erst bei 45° und erst nach 45 Minuten. Im Körper dürfte das wohl noch schwieriger zu erreichen sein. Es ließe sich demnach erwarten, daß hier die Diathermie an Boden gewinnen wird, die allein imstande ist, die Temperatur im lebenden Körper wirklich um erhebliche Grade zu steigern und so durch direkte Virulenzabschwächung oder gar völlige Abtötung, verbunden mit den bakteriziden Eigenschaften der Hyperämie, zu guten Erfolgen führen dürfte. Vor Verbrennungen sind wir bei genügender Aufmerksamkeit des Personals geschützt, da die Empfindlichkeit der Haut oder Schleimhaut bei intakter Sensibilität der Pat. ein sicherer Maßstab ist, wie weit wir in der Diathermie gehen dürfen.

Digitized by Google

Bei der akuten Gonorrhöe ist die Methode ungeeignet. Die an und für sich schon starke eitrige Sekretion wird noch vermehrt und die Gefahr der Aszension gesteigert. In diesem Stadium verordneten wir größte Ruhe und Schonung, warme Umschläge und Abrieselungen mit Kamillenaufguß sowie Spülungen mit Kamillentee oder Kal. hypermang.-Lösung. Erst nach Abklingen der stürmischen Erscheinungen setzte unsere Behandlung ein. Auf Grund unserer Erfahrungen mit der Diathermie bei der chronischen Gonorrhöe kommen wir zu folgendem Schluß: Die Diathermie allein ist nicht imstande, den gonorrhoischen Prozeß in Urethra, Vulva oder Vagina zur Heilung zu bringen. Auch eine wesentliche Abkürzung der Behandlung wurde nicht erreicht. Wohl verschwanden die Gonokokken nach mehreren Sitzungen aus der Vagina. Der Prozeß war aber nicht abgeheilt, die Bakterien nicht sämtlich getötet. Meist schon nach wenigen Tagen ließen sich Gonokokken wieder nachweisen. Die in den Lakunen, Falten und Drüsen der Vulva und der Harnröhrenmündung sitzenden Kokken waren eben nicht vernichtet, sondern waren in ihren außen gelegenen Schlupfwinkeln der Diathermie entgangen. Die hier wohl auch erzielte Hyperämie reicht meines Erachtens allein ohne Unterstützung durch die bakterizide Wirkung der erzeugten Wärme nicht zur Abtötung der Gonokokken aus, im Gegensatz zu den in der Vagina vorhandenen Gonokokken. Diese lassen sich nach unseren Erfahrungen vernichten. Bei unseren 21 einschlägigen Fällen wurden nach 6—12 Sitzungen regelmäßig im Vaginalsekret keine Gonokokken mehr gefunden. Zur Abtötung der in den zahllosen Schlupfwinkeln der Vulva verborgenen Gonokokken waren aber immer Pinselungen und Spülungen mit Antisepticis und Specificis erforderlich. In praxi stehen also in der Behandlung der chronischen Gonorrhöe die bekannten örtlichen Maßnahmen bei Vulvitis und Vaginitis gleichwertig neben der Diathermie der Vagina, kombiniert mit spezifischer Behandlung der Vulva. Denn auch die von Lindemann hervorgehobene Abkürzung der Behandlungsdauer war bei unseren Fällen nicht so hochgradig, daß wir bei vorurteilsloser Betrachtung darin einen nennenswerten Vorzug vor den bisherigen Behandlungsarten erblicken konnten.

Ein Punkt muß aber besonders betont werden: wir haben bei keiner mit Diathermie behandelten Gonorrhöe eine Aszension beobachtet. Das scheint auch erklärlich, denn wie meine früheren Ausführungen erkennen lassen, sind die vielleicht doch aszendierten Keime infolge der im Gewebe erzeugten Wärme wahrscheinlich schon abgetötet worden, ehe sie stärkere Entzündungserscheinungen hervorrufen konnten.

Hiermit ist aber das Anwendungsgebiet der Diathermie noch nicht erschöpft. Ihre hyperämisierende Wirkung hat sowohl Lindemann und Taitza wie auch uns veranlaßt, sie bei Amenorrhöe zu versuchen. Vor allem das jetzt so häufige Vorkommen der sogenannten »Kriegsamenorrhöe« brachte uns auf den Gedanken, eine aktive Hyperämie der inneren Genitalien mittels des Diathermieapparates in diesem Sinne therapeutisch zu verwenden. Schon in meinem Bericht über die Kriegsamenorrhöefälle an unserer Klinik (s. Nr. 7 des Literaturverzeichnisses) glaubte ich einige sichere Erfolge mit dieser Methode verzeichnen zu können. Jetzt können wir hinzufügen: bei 27 diathermierten Kriegsamenorrhöefällen, bei denen die Cessatio mensium zwischen 3 und 7 Monaten schwankt, wurde die Regel 17mal wieder hervorgerufen. Allerdings haben wir stets Ovarienpräparate gleichzeitig verordnet. Da wir aber verschiedene Präparate angewandt haben und da wir bei den nicht der Diathermie unterworfenen, sondern nur mit diesen Präparaten behandelten Fällen nur 5mal ein Wiederkehren der Periode beobachten konnten,

Digitized by Google

so läßt sich eine Beeinflussung der bei der Kriegsamenorrhöe vorliegenden Störung der ovariellen Sekretion mittels der durch die Diathermie erzeugten aktiven Hyperämie nicht von der Hand weisen. Und wenn auch eine große Zahl der Kriegsamenorrhöefälle spontan und nach verhältnismäßig kurzer Amenorrhöedauer wieder normal menstruiert, so läßt sich doch das Verhältnis von 17 prompten Erfolgen bei 27 diathermierten Fällen kaum als Zufallstreffer auffassen, muß vielmehr zu einem großen Teil auf das Diathermieverfahren zurückgeführt werden, wobei die Ovarienpräparate unterstützend mitgewirkt haben.

Schließlich möchte ich auf die Anwendungsmöglichkeit der Diathermie bei der Ischias hinweisen. Wir haben bei 5 der in unserer Klinik in Behandlung gewesenen kranken und verwundeten Soldaten ein auffallend rasches Verschwinden der Ischiasschmerzen erzielt. Diese Erfolge lassen auch für die schon gestreiften neuralgischen Erkrankungen noch bessere Resultate erhoffen.

Auf Grund aller unserer Beobachtungen kommen wir zu dem Schluß, daß die Diathermie tatsächlich unsere gynäkologische Therapie um eine Methode bereichert hat, deren Tiefenwirkung diejenige der anderen thermischen Prozeduren weit übertrifft. Bei den chronischen Entzündungen der Adnexe und des Beckenbindegewebes würden wir es geradezu für einen Kunstfehler halten, die Diathermie nicht anzuwenden.

Ermutigt durch diese guten Ergebnisse werden wir unsere schon begonnenen, erfolgversprechenden Versuche zur Behandlung anderer Krankheitsbilder weiter fortsetzen. So hoffen wir, bei Frauen mit infantilem Uterus, die wegen Sterilität zu uns kommen, durch die bei der Diathermie erzielte aktive Hyperämie eine erhöhte Sukkulenz des Endometriums und damit eine bessere Implantationsgelegenheit für das Ei zu schaffen. Bei der Cystitis colli und der Cystitis chronica universalis sowie bei der Urethritis chronica glauben wir in der Diathermie eine wertvolle Unterstützung der sonstigen örtlichen Maßnahmen zu finden.

Ganz besonders werden wir uns schließlich auch der Diathermie bei den in der Frauenwelt so häufigen Rückenschmerzen bedienen. Denn außer den Rückenschmerzen, die auf Entzündungen der Gebärmutter, des Beckenbindegewebes oder der Eileiter, auf abnorme Lage des Uterus oder andere nachweisbare anatomische Veränderungen oder endlich auch auf Obstipation zurückzuführen sind, gibt es nach unserer Erfahrung auch Rückenschmerzen sui generis (Sakralneuralgien), bei deren Behebung die Diathermie sehr wertvolle Dienste zu leisten verspricht.

Literaturverzeichnis.

1) Albrecht, Die epidurale Injektion bei Kreuzschmerzen. Zentralbl. f. Gyn. 1911. Nr. 2.

2) Amtschislawsky, Die Grundlagen der Diathermie. Orig. Wratsch, Gaz. 1912. Nr. 23. Ref. Jahresber. f. Geburtsh. u. Gyn. 1913. S. 52.

3) Asch, Die Behandlung der Gonokokkeninfektion des Weibes im Kriege. Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn. 1917. Hft. 2.

4) Bergonié, Die medizinischen Anwendungen der Diathermie. Berliner klin. Wochenschr. 1913. Nr. 39.

5) Börner und Santos, Über eine neue Art von Elektroden zur Behandlung der Gonorrhöe mittels Diathermie. Med. Klinik 1914. Nr. 25.

6) Flatau, Eine neue Methode der Thermotherapie bei gynäkologischen Erkrankungen. Zentralbl. f. Gyn. 1911. Nr. 5.

7) Giesecke, Zur Kriegsamenorrhöe. Zentralbl. f. Gyn. 1917. Nr. 35.

8) Kowarschik, Die Diathermie. Verlag von Julius Springer, Berlin. Zweite Auflage 1914.

9) Kowarschik und Keitler, Die Diathermie bei gynäkologischen Erkrankungen. Wiener klin. Wochenschr. 1914. Nr. 41.

Digitized by Google

10) Lindemann, Diathermiebehandlung gynäkologischer Erkrankungen. Prakt. Ergebn. d. Geb. u. Gyn. 7. Jahrg. Hft. 1.
11) Lindemann, Weitere Erfahrungen mit der Diathermie gynäkologischer Erkrankungen. Münchener med. Wochenschr. 1917. Nr. 21.
12) Mann, Über Diathermie. Berliner klin. Wochenschr. 1914. Nr. 17.
13) Mendel, Über Diathermie und ihre Kombination mit Ultraviolettbestrahlung und anderen Heilmitteln. Therapie der Gegenwart 1915. 56. Jahrg. Hft. 2.
14) Prochownick, Zur Pelvithermie. Zentralbl. f. Gyn. 1912. Nr. 20.
15) Recasens, Die Diathermie als Behandlungsmittel bei annexialen Entzündungen Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1915. Bd. XLI. Hft. 2.
16) Rosenthal, Diathermie bei Gonorrhöe. Berliner klin. Wochenschr. 1917. Nr. 8.
17) Sellheim, Die elektrische Durchwärmung des Beckens als Heilmittel. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1910. Bd. XXXI.
18) Taitza, Experimentelle und therapeutische Studien über Amenorrhöe und ovarielle Blutungen. Prakt. Ergebn. d. Geburtsh. u. Gyn. 7. Jahrg. Hft. 1.
19) Wossidlo, Diathermie und Elektrokoagulation in der Urologie. Med. Klinik 1914. Bd. X.
20) Zeynek, Die wissenschaftlichen Grundlagen der Thermopenetration (Diathermie). Berliner klin. Wochenschr. 1913. Nr. 39.

Neue Bücher.

1) Siegel. Gewollte und ungewollte Schwankungen der weiblichen Fruchtbarkeit. Bedeutung des Kohabitationstermins für die Häufigkeit der Knabengeburten. Berlin, J. Springer, 1917.

Aus dem Vorwort, das noch der Feder Krönig's entstammt, erfahren wir, daß der Hauptzweck der vorliegenden Arbeit der ist, nachzuweisen, daß, wie auch Gruber annimmt, neben der gewollten Fruchtbarkeitsverminderung auch die ungewollte eine nicht unbedeutende Rolle bei der Frage der Geburtenverminderung spielt.

In einem Anhang wird dann noch die von S. bereits in mehreren Arbeiten behandelte Frage der Abhängigkeit der Geschlechtsbildung des Kindes von dem Kohabitationstermin zusammenfassend erörtert.

Den Untersuchungen liegt ein mit großem Fleiß nach allen Richtungen hin durchgearbeitetes 10jähriges Beobachtungsmaterial der Freiburger Frauenklinik zugrunde.

Während noch zu Beginn dieses Jahrhunderts, also zu einer Zeit, wo schon die Geburtsverminderung einsetzte, von ernsten Leuten die Gefahren einer steigenden Tendenz unseres natürlichen Zuwachses erörtert wurden, ist jetzt ein Umschwung zu einer pessimistischen, entgegengesetzten Auffassung eingetreten. Bei der heute herrschenden Tendenz, die Produktionsfähigkeit der Frau ad maximum zu steigern, ist aber doch zu erwägen, ob nicht das Leben und die Gesundheit der Mutter für die Aufzucht einer beschränkteren Zahl von Kindern von größerer Wichtigkeit ist als die schrankenlose Erzeugung weiterer Kinder. Es ist nachzuweisen, daß die Lebens- und Entwicklungsaussichten der sechsten und späteren Kinder erheblich schlechter sind als die der früher geborenen. Andererseits sind die vielgebärenden Frauen an gewissen Erkrankungen (Totalprolaps, Metropathien, Karzinom) stärker beteiligt als die anderen.

Die Fertilität der Frau ist von vielen Faktoren abhängig. Es spielt die Frage der Ehelichkeit oder Unehelichkeit eine Rolle, die Verhältnisse auf dem Lande sind anders als die in der Stadt, und auch die soziale Stellung der Frau ist von Bedeutung.

Die Fruchtbarkeitsverhältnisse in Oberbaden sind verhältnismäßig günstige. Die durchschnittliche Zahl der Kinder beträgt 4,7. Aber auch hier ist eine Ab-

Digitized by Google

nahme der ehelichen Fruchtbarkeit seit 1871 zu beobachten, die S. allgemein als eine Kulturerscheinung ansehen möchte.

Der außereheliche Verkehr spielt auch in Oberbaden trotz (oder wegen?) seiner vorwiegend ländlichen Bevölkerung eine große Rolle. Es konnte nachgewiesen werden, daß 70—80% aller Frauen vor dem Eingehen der Ehe geschlechtlichen Verkehr gehabt hatten! Je später die Frauen heirateten, um so mehr uneheliche Kinder brachten sie in die Ehe mit! 40% aller Verheirateten hatten mit dem Erfolge eines ausgetragenen Kindes vorehelich geschlechtlich verkehrt!

Die körperlichen Ursachen für die Fertilitätsveränderung der Frau liegen in 70—75% der Fälle bei der Frau selbst. Das Unvermögen der Frau, ein befruchtetes Ei zur Reife zu bringen, ist eine der Ursachen; dieses kommt in der Zahl der Aborte zum Ausdruck, soweit diese nicht provoziert sind. Die Zahl der kriminellen Aborte wird nach Ansicht des Verf.s außerordentlich überschätzt. Sie soll nach seiner Meinung auch in Großstädten nur einen geringen Prozentsatz aller Aborte ausmachen (in Oberbaden 7%, in ganz Deutschland höchstens 15% [!?]).

Als vermeidbare Ursachen der Fertilitätsverminderung sind die Geschlechtskrankheiten, als unvermeidbare vor allem die Retroflexio, der Infantilismus, Myome, Ovarialtumoren und nicht gonorrhoische Salpingitiden zu nennen. Der Infantilismus im weiteren Sinne ist die Ursache von mehr als $^1/_4$ aller sterilen Ehen.

In Oberbaden leiden etwa 5—6% aller Frauen an Geschlechtskrankheiten, gegenüber 30—35% der Großstadtbevölkerung. Eine Vermehrung der Infektionen durch den Krieg konnte nicht festgestellt werden (?).

Daß die gesteigerte Geburtenzahl nicht nur die Lebens- und Entwicklungsfähigkeit der Kinder, sondern auch den Gesundheitszustand der Mutter ungünstig beeinflußt, konnte zahlenmäßig nachgewiesen werden. Bei den Frauen mit Totalprolapsen z. B. betrug die durchschnittliche Kinderzahl 6,4%, bei den Frauen mit Collumkarzinom 5,1%. Auf Grund dieser Tatsachen möchte der Verf. eine soziale Indikation zur Sterilisierung der vielgebärenden Frauen nicht für unberechtigt halten und begegnet leicht zu machenden Einwänden mit dem Hinweis, daß der Grund des Geburtenrückgangs sicher nicht in der sozialen Indikationsstellung zur weiblichen Sterilisierung zu suchen sei. Die Frau hat auch ein Recht auf Leben und Gesundheit und kann nicht ohne weiteres verpflichtet werden, sich durch viele Geburten zu gefährden. Die Natur selbst schafft so viel disponierende Momente für die weibliche Fertilitätsverminderung aus unvermeidbarer Ursache, daß das eigentlich schon zu denken geben sollte. Die Sterilisierung der Frau aus medizinischen Gründen hat keine wesentliche Herabsetzung der Fertilität zur Folge. Der Kinderdurchschnitt bei 217 (!) aus medizinischen Gründen sterilisierten Frauen betrug 4,3, während die gleiche Zahl bei 258 (!) Frauen, die aus sozialen Gründen sterilisiert wurden, 5,4 ausmachte.

Die soziale Indikation zur Sterilisation erscheint darum, weil sie hauptsächlich Vielgebärende betrifft, diskutabel.

Das eingehende Studium der Fertilitätsfragen hat gezeigt, daß viele Ursachen bei dem Geburtenrückgang mitwirken. Der Verf. glaubt, daß wie dem kriminellen Abort auch dem Präventivverkehr dabei keine so bedeutende Rolle zukomme, wie ihm vielfach zugeschrieben werde. Der Rückgang der Geburten ist nach seiner Ansicht »zu einem unendlich viel größeren Teil« als Ausdruck des Nichtkönnens anzusehen und dieses wieder vielleicht als eine Folgeerscheinung unserer Kultur. Eine dauernde Beseitigung des Geburtenrückganges dürfte darum nur auf Kosten der Kultur und der fortschreitenden Entwicklung möglich sein (!). Der weibliche Genitalapparat ist an und für sich minderwertig, vielleicht minderwertig geworden.

Digitized by Google

Eine Überspannung der weiblichen Produktionsfähigkeit ist nicht möglich. Die Frau der Großstadt kann in mindestens ebenso vielen Fällen keine Kinder bekommen als sie nicht will (!). Es gilt darum in erster Linie die Ursachen der Fertilitätsverminderung zu bekämpfen, vor allem den Infantilismus und die Geschlechtskrankheiten. Der erstere spielt in der Großstadt die entscheidende Rolle (66⅔% nach Bumm, gegenüber 25% in Oberbaden!); er ist eine Folge der geistigen Ausbildung und Kultur des Menschen, die die körperliche Ausbildung überholt haben. Nur die Dezentralisation, das Steuern der Landflucht und ähnliche Maßnahmen können hier Abhilfe schaffen. Der zweite wichtige Faktor der Fertilitätsverminderung, die Geschlechtskrankheiten, sind durch die Anwendung von Schutzmitteln und vor allem durch Förderung der Frühehe nach jeder Richtung hin zu bekämpfen.

Bei dieser Lage der Dinge wäre es von großer Wichtigkeit, wenn sich die Richtigkeit der vom Verf. aufgestellten, bekannten Theorie der willkürlichen Geschlechtsbestimmung bewahrheiten sollte. Die letzten 30 Seiten seines Buches widmet der Verf. der zusammenfassenden Darstellung seiner entsprechenden Untersuchungen. Analog gewissen Beobachtungen bei den Tieren will der Verf. bekanntlich gefunden haben, daß die Geschlechtsbildung von dem Reifezustand des Eies und damit von dem Kohabitations- bzw. Konzeptionstermin abhängig ist. Der Verf. verfügt jetzt über eine Zahl von 300 Einzelbeobachtungen. In 80% der Fälle gelang dem Verf. die Vorausbestimmung des Geschlechts. Die Theorie des Verf.s setzt die Richtigkeit folgender Annahmen voraus: des Follikelsprungs am 10.—15. Tage nach Beginn der Menses, der Existenzmöglichkeit des Eies über die nächste Periode hinaus und endlich des Zugrundegehens der Spermatozoen spätenstens 48 Stunden nach der Kohabitation. Gewisse Tatsachen — Einfluß des Alters der Eltern u. ä. m. — glaubt der Verf. mit seiner Theorie vereinigen zu können und gibt dafür entsprechende Erklärungen. Auch die Geburtenverhältnisse bei den orthodoxen Juden sollen für die Richtigkeit der Theorie sprechen. Nach dieser Theorie müßte also bei Beschränkung des Verkehrs auf die Zeit vom 1.—9. Tag nach Beginn der Menses mit 90% Wahrscheinlichkeit die Geburt eines Knaben, bei ausschließlichem Verkehr vom 15.—23. Tage mit der gleichen Wahrscheinlichkeit die Geburt eines Mädchens zu erwarten sein. Daß der praktischen Durchführung dieser Vorschriften mancherlei Hindernisse im Wege stehen, darüber ist sich auch der Verf. klar.

Bei der Wichtigkeit der besprochenen Fragen, bei deren Behandlung der Verf. vielfach eigene Wege geht, erschien dem Ref. ein etwas ausführlicheres Referat angebracht und erwünscht.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

2) Gynäkologische Gesellschaft zu Dresden.

368. Sitzung vom 17. Januar 1918.

Vorsitzender: Herr Goldberg; Schriftführer: i. V. Herr Kaiser.

Vor der Tagesordnung Nachruf des Vorsitzenden an Geheimrat Dohrn und Dr. Weisswange.

1) Herr Zacharias: Über Nabelinfektion beim Neugeborenen.

Demonstration eines in der Kgl. Frauenklinik beobachteten Falles von Staphylokokkeninfektion des Nabels. Das Kind wurde am 14. X. 1917 spontan

Digitized by Google

nach fast dreitägiger Geburtsdauer mit einem Gewicht von 3400 g und einer Länge von 54 cm von einer Frau, bei der eine sehr starke eitrige, im wesentlichen staphylokokkenhaltige Vaginitis vorhanden war, geboren. Nach Abfall des Nabelschnurrestes am 5. Tage wurde eine starke Rötung der Nabelgegend bemerkt, und 3 Tage später entleerte sich aus dem Nabel eine geringe Menge trüben staphylokokkenhaltigen Eiters. Die Rötung wurde in den nächsten Tagen stärker und ausgebreitetér, fing erst 33 Tage nach ihrer Entstehung an abzublassen und erst nach weiteren 2 Wochen in Heilung überzugehen.

Für diese lokalisierte Staphylokokkeninfektion des Nabels ist charakteristisch der sehr langsame Verlauf der Erkrankung, welcher zur völligen Heilung führte, und die geringe Benachteiligung des Allgemeinzustandes; denn Temperatursteigerungen waren niemals vorhanden. Die Gewichtszunahme erfolgte langsamer als bei normal sich entwickelnden Kindern und hielt sich vom 12. Tage nach der Geburt an auf der vollkommen konstanten Höhe von etwa 3350 g bis zur Entlassung.

Herr E. Kehrer: Nabelinfektionen gehören an einer modernen Klinik zu den allergrößten Seltenheiten. In den letzten $6^1/_2$ Jahren wurden bei dem klinischen Geburtenmaterial, das sich auf der Höhe von ungefähr 3000 und darüber im Jahre gehalten hat, Nabelinfektionen auch leichtester Art in langen Jahren überhaupt nicht beobachtet. Aber im Februar und März 1916 trat eine Endemie von Nabelsepsis auf: 5 Kinder erkrankten und starben. Die Erklärung ist folgende: Ende 1915 mußte infolge höherer Weisung, der Kriegslage Rechnung tragend, das übliche teuere Dermatolpuder durch Kaolin ersetzt werden. Anfangs heilte der Nabel bei allen Kindern ausgezeichnet. Er fiel bei der üblichen Nabelbehandlung (Abbindung mit ziemlich dickem Seidenfaden dicht an der Haut-Nabelschnurgrenze) fast stets am 3.—4. Tage ab. Im Februar und März 1916 aber kamen plötzlich die Nabelinfektionen zur Beobachtung: der Nabelschnurrest fiel — bei gleicher Behandlung nach der Geburt — erst am 5.—8. Tage ab und war feucht. In der Umgebung des Nabels zeigte sich bald nach Ablauf des Nabelschnurrestes eine Rötung, Schwellung, sulzige Ödembildung mit Abhebung der Haut in Form von Blasen, worauf das Unterhautfettgewebe merkwürdig blaurot durchschimmerte. In einigen Fällen entstanden tiefe kraterförmige Geschwüre. Der Tod erfolgte in allen Fällen ungefähr 3—4 Wochen nach der Geburt. Als Todesursache wurde Peritonitis und Sepsis, ausgehend von den Nabelarterien, gefunden. In der Umgebung des Nabels war fast stets Netz oder auch eine Darmschlinge mit der vorderen Bauchwand in Adhärenz. Die Bauchwand war durch eine Phlegmone nach unten bis fast zur Symphyse und nach oben bis ins Epigastrium bretthart infiltriert, feuerrot und ödematös. Als Erreger fand sich in allen diesen Fällen, die chronisch verliefen, der Streptokokkus viridans. Ich konnte durch zahlreiche bakteriologische Untersuchungen nachweisen, daß dieser Erreger aus dem Kaolin massenhaft in Reinkultur gezüchtet werden konnte. Und weiterhin ließ sich feststellen, daß eine Serie Kaolin irrtümlich im Lautenschläger'schen Apparat statt im Trockensterilisator sterilisiert worden war.

Im November 1916 war eine kleine Pemphigusendemie in der Klinik aufgetreten. Bei dieser erkrankten wiederum 2 Kinder an Nabelinfektion, welche jedoch von allem Anfang an einen weniger gefährlichen Eindruck machte. Beide Kinder wurden vollkommen gesund entlassen; auch das Allgemeinbefinden derselben war nicht wesentlich gestört.

Die Gegenüberstellung der Fälle von Streptokokken- und Staphylokokkeninfektion zeigt, daß die erstere eine hoffnungslose, die letztere eine ziemlich gün-

Digitized by Google

stige Prognose gibt, was ich in der Literatur noch nicht ausgesprochen fand. Im letzteren Falle besteht die Tendenz zur Lokalisation, im ersteren dagegen zur Generalisation, d. h. die Erreger schreiten auf dem Wege der Nabelarterien und dem sie umgebenden Bindegewebe in die Tiefe fort; so entsteht zunächst eine Phlegmone der vorderen Bauchwand und daran anschließend meist eitrige, ausnahmsweise serös-fibrinöse Peritonitis mit Adhärenz von Netz und Dünndarmschlingen in der Nabelgegend.

2) Herr Weitzel demonstriert 6 cystisch degenerierte Myome mit partieller Nekrose und ein Präparat mit großer Abszeßbildung in einem mannskopfgroßen Myom. Die Tumoren waren in der letzten Zeit durch abdominale Totalexstirpation an der Kgl. Frauenklinik gewonnen worden. An Hand der Präparate wird die Frage der Röntgenbestrahlung bei Uterusmyomen erörtert. Voraussetzung für dieselbe ist genaueste topographische Feststellung des Myomsitzes. Submuköse Myome und solche mit irgendwelchen Degenerationserscheinungen oder Fieber, das im Myom seine Ursache hat, sollen der Bestrahlung nicht unterzogen werden. Bei submukösen Myomen werden die Blutungen, wie allgemein bekannt, durch die Bestrahlung verstärkt. Nekrose und durch Einschmelzung entstandene Erweichungsherde nehmen infolge ungenügender Gefäßversorgung an Größe und Bedeutung zu und bilden für die Trägerin eine Gefahr, da sie zur Vereiterung infolge irgendeines sekundären Infektionsmodus neigen. Cystenbildungen und weit vorgeschrittene Degenerationen lassen sich als mehr oder weniger große Erweichungsherde, durch Fluktuation, Spontan- und Druckschmerzhaftigkeit nachweisen. Die fettige, hyaline und amyloide Degeneration kann aber oft nicht diagnostiziert werden. Immerhin geben aber die bei genauer rektaler Messung festgestellten subfebrilen Temperaturen, wie wir durch v. Franqué und Sitzenfrey wissen, auch über Erweichung und Nekrose oft Auskunft. Wir konnten subfebrile Temperatur bei 5 der 6 Fälle feststellen. Das Fieber muß durch Resorption von Abbauprodukten erklärt werden. Wenigstens konnten in keinem der 6 Fälle Bakterien im nekrotischen Myomgewebe nachgewiesen werden.

Auf Grund dieser Beobachtungen muß man vor jeder Röntgenbestrahlung von Myomen genaue mehrtägige Temperaturmessung verlangen. Bei dem 7. Fall mit Vereiterung waren hohe Temperaturen aufgetreten, und der nach der vorgenommenen Operation aus dem ersten Abszeß gewonnene Eiter enthielt Colibazillen, der des zweiten Abszesses Colibazillen und Streptokokken.

Herr E. Kehrer: Die Nekrose der Uterusmyome ist ein ziemlich häufiger Vorgang im Gegensatz zu der — wenigstens in unserer jetzigen Zeit der verschärften Asepsis bei intrauterinen Eingriffen — seltenen Vereiterung. Wichtige für Myomnekrose sprechende Zeichen sind: Geringe Spontan- und Druckschmerzhaftigkeit des Tumors und subfebrile Temperaturen, die zuerst wohl von v. Franqué und Sitzenfrey festgestellt wurden und ähnlich wie bei subkutanen Knochenbrüchen, intraperitonealen und intraligamentären Blutergüssen oder manchen Fällen von intrauterinem Fruchttod durch Resorption eiweißartiger Substanzen zu erklären sind. Zu diesen beiden Symptomen kommen noch zwei weitere hinzu, die sich bei denjenigen nekrotischen Myomen finden, die vom interstitiellen zum submukösen, intraligamentären oder subserösen Sitz übergehen: nämlich schmerzhafte Uteruskontraktionen (Winter), welche das zum Fremdkörper gewordene Myom je nach dessen Sitz in die Uterushöhle, zwischen die Blätter des Lig. latum oder in Richtung zur Bauchhöhle in die Excavatio recto-uterina oder vesico-uterina auszustoßen bestrebt sind, und bei fortschreitender submuköser Entwick-

Digitized by Google

lung unregelmäßige Blutungen. Nekrosen und erst recht entzündliche Vorgänge in einem Myom verbieten die Röntgentherapie und indizieren baldigste operative Entfernung, weil jeden Augenblick im abgestorbenen Gewebe eine Ansiedelung von Bakterien erfolgen kann.

3) Herr Rübsamen: Zur Behandlung der Humerusfraktur des Neugeborenen.

Für einen zur Behandlung gekommenen frischen Fall wurde eine modifizierte Middeldorpf'sche Triangel aus Aluminiumblech zurechtgebogen, mit Watte gepolstert und durch Stärkebinden am Oberarm, Vorderarm und an der Brust fixiert. Die Hand bleibt dabei frei und kann bewegt werden, so daß keine Gefahr besteht, daß Muskelatrophie eintritt. Die Stellung der Frakturenden wurde mit dem Röntgenverfahren kontrolliert und für einwandfrei befunden. Eine Photographie der angelegten Schiene und die Röntgenaufnahmen werden herumgegeben, ebenso eine Abbildung des von Middeldorpf 1852 in seiner ursprünglichen Form angegebenen Verfahrens und der Modifikation nach Post. Nach $3^1/_2$ Wochen wurde in dem beobachteten Falle der Verband abgenommen und die Fraktur war ohne Verkürzung mit guter Callusbildung verheilt.

Wir erreichen mit dem Verfahren eine dauernde Fixierung bei Streckung des Oberarmes, und doch gestattet der angelegte Verband freie Zugänglichkeit des Nabels und der Urogenitalgegend. Das Verfahren ist als für die Praxis geeignet zu empfehlen.

4) Herr Rübsamen: Über Indikanämie und Hyperindikanämie in der Schwangerschaft bei Nierenkranken und Nierengesunden. (Ausführlich im Zentralblatt für Gynäkologie 1918. Nr. 21.)

---

369. Sitzung vom 21. Februar 1918.
Vorsitzender: Herr Goldberg; Schriftführer: i. V. Herr Weitzel.

1) Herr Zacharias: Zum Krankheitsbild der kongenitalen Nephritis.

Z. berichtet über einen Fall, der klinisch unter dem Bilde einer kongenitalen Nephritis verlief. Das Kind stammte von einer 31jährigen Primipara, die 10 Tage vor der Entbindung wegen geringer Ödeme beider Unterschenkel und der Labien in der Klinik aufgenommen wurde. Der mütterliche Urin enthielt Nierenepithelien, granulierte Zylinder und $2^1/_2{}^0/_{00}$ Albumen. Wassermann negativ. Blutdruck 142 nach Riva-Rocci. 5. I. Spontangeburt des Kindes; Gewicht und Länge 2000 g und 48 cm. Am Tage der Geburt stieg der Eiweißgehalt des mütterlichen Urins auf $14^0/_{00}$, um in den nächsten 2 Tagen wiederum auf $3^0/_{00}$ herabzusinken.

Einen Tag nach der Geburt wurden im kindlichen Urin die ersten Anzeichen einer Blutbeimengung bemerkt. Durch genaue Beobachtung konnte eine Darmblutung ausgeschlossen werden. Am folgenden Tage war der Urin schwärzlich verfärbt, enthielt $8^0/_{00}$ Eiweiß, rote und weiße Blutkörperchen, Nierenepithelien, aber keine Zylinder. Der Vergleich der von jetzt ab genau kontrollierten Flüssigkeitszufuhr mit der aufgefangenen Urinmenge zeigte deutlich eine verminderte Abgabe; trotzdem traten keinerlei Ödeme auf. Der Urin wurde in den nächsten Tagen heller, der Eiweißgehalt sank nach Ablauf einer Woche auf $^1/_{10}{}^0/_{00}$. Die Behandlung bestand außer Warmhaltung in täglichen Gaben von 2 g Calc. chloratum und kleinen Teemengen zu der abgedrückten Muttermilch, um die Diurese zu heben. Bis zum 9. Tage konnte die Diagnose einer kongenitalen Nephritis

Digitized by Google

gestellt werden. Da trat plötzlich Bluterbrechen und am nächsten Tage auch Darmblutung auf. Das Befinden verschlechterte sich trotz wiederholter Injektionen von Gelatine, und am 11. Tage starb das Kind. Bei der Autopsie (Prof. Geipel) wurden in der Magenschleimhaut zahlreiche eben sichtbare Geschwürchen gefunden; das Duodenum war frei von ihnen. Die makroskopische, sowie auch mikroskopische Untersuchung beider Nieren gab keinen Anhalt für eine kongenitale Nephritis.

So war klinisch und anatomisch das Krankheitsbild nicht der kongenitalen Nephritis, sondern den hämorrhagischen Diathesen einzugliedern. Bemerkenswert ist auch, daß tagelang die Hämaturie allein bestand ohne gleichzeitige Magen-Darmblutungen.

Das Auftreten einer angeborenen Nierenentzündung ist den Literaturangaben nach ein seltenes Ereignis. Ich fand unter Ausschaltung der luetischen Nephritiden nur 15 Fälle; nur in 3 von ihnen war die Diagnose durch das Ergebnis der histologischen Nierenuntersuchung erhärtet worden. Über die Entstehung der angeborenen Nephritis gehen die einzelnen Meinungen auseinander. Suchen wir in Anlehnung an die placentare Theorie der Eklampsie in der Placenta die Bildungsstätte von Toxinen, so ist wohl zu verstehen, daß diese nach zwei Seiten hin ihren Einfluß ausüben, sowohl im mütterlichen wie im kindlichen Organismus eine Schädigung der Nieren herbeiführen. In unserem Falle lag die Annahme einer Nierenentzündung des Kindes nahe und gründete sich auf die Flüssigkeitsretention, die Hämaturie, den abnorm hohen und lange andauernden Eiweißgehalt des Urins und die gleichzeitig bestehende Nephritis der Mutter. Zur sicheren Diagnose Nephritis ist aber auch der Nachweis von reichlichen Zylindern im Urin und eventuell Ödembildung erforderlich.

Diskussion. Herr Rübsamen: Bezüglich der Behandlung der Melaena neonatorum möchte ich erwähnen, daß ich im Jahre 1912/13 zwei Fälle durch intramuskuläre Injektion von 20 ccm normalen Schwangerschaftsserums offenbar mit gutem Erfolg behandelt habe. Außerdem möchte ich an den Herrn Vortr. die Anfrage richten, ob es ihm bekannt ist, welche Bedeutung dem Vorkommen von Zylindern im Urin von normalen Neugeborenen beizumessen ist.

Herr E. Kehrer: Bemerkenswert ist in dem eben mitgeteilten Falle von Herrn Zacharias, daß die Erkrankung des Neugeborenen mit Hämaturie und Albuminurie ohne Zylindrurie begann. Es wurde die Diagnose auf Nephritis gestellt, weil das Kind in den ersten Tagen nach der Geburt 8‰ und die Mutter bei der Geburt 14‰ Albumen zeigte, doch hätte auf das Fehlen der Harnzylinder größerer Wert gelegt werden müssen. Denn eine Nephritis darf nur diagnostiziert werden bei hohem Eiweißgehalt, Erhöhung des spezifischen Gewichts, Verminderung der Urinmenge und Vorhandensein granulierter, hyaliner und epithelialer Zylinder. Bei der hämorrhagischen Form der Nephritis mußte Lues vermutet werden. Doch fiel die Wassermann'sche Blutuntersuchung der Mutter auch in der Stern'schen Modifikation negativ aus. Die Nephritis des Neugeborenen ist in der Literatur nur selten beschrieben, was auffällt, da nach den in den letzten Jahren an der Klinik ausgeführten Untersuchungen eine gleichzeitige Nephritis von Mutter und Kind häufig ist, was darauf hindeutet, daß ätiologisch dieselben Schädlichkeiten, vielleicht von der Placenta gebildete Gifte, in Frage kommen. Außer bei Lues und Nephritis der Mutter wird Albuminurie und Zylindrurie in den ersten Lebenswochen gleichzeitig mit anderen Erkrankungen: Soor, Enteritis, Tetanie, Sklerödem, Ikterus beobachtet, wie durch veröffentlichte Fälle aus der Berner und Dresdner Klinik (Kehrer, Geiser) bewiesen ist. Bei dieser dritten

Digitized by Google

Kategorie von Nephritisfällen handelte es sich fast stets um schwächliche frühgeborene Kinder mit enteraler Staphylokokkeninfektion. Im Gegensatz zum Sklerödem haben wir Ödeme bei Neugeborenen nie gesehen.

Erst in dem Augenblick, in dem sich an die Hämaturie und Albuminurie Abgang von Blut durch Mund und Darm anschloß, war die Diagnose Melaena vera symptomatica im Sinne einer rein intestinalen Störung sichergestellt. Da eine infektiöse Erkrankung als deren Ursache auszuschließen war, konnte nur eine hämorrhagische Diathese unklarer Herkunft in Frage kommen. Zufolge der anfänglichen Fehldiagnose auf Nephrits kamen wir mit der sonst so erfolgreich durchgeführten Melaenatherapie leider zu spät. Die Mortalität der Melaena vera betrug früher 75, später 50% und seit der Einführung der Gelatinetherapie 13% (Max Neu). Wenn sofort nach den ersten Melaenasymptomen die Behandlung in der richtigen Weise eingeleitet wird, darf die Mortalität 10% nicht übersteigen.

Die Behandlung der Melaena vera, von der in der Klinik jedes Jahr 4—5 Fälle zur Beobachtung kommen, soll stets mit mehreren gerinnungsfördernden Mitteln zugleich erfolgen. Wir geben sofort nach der ersten Blutung eine Einspritzung von 20 ccm der 10%igen sterilen Gelatine (Merck) und wiederholen diese 2—3 Tage lang täglich 2mal. Außerdem werden große Mengen von leicht löslichen Kalksalzen: Lösung von Calcium chloratum oder aceticum (3—6 g im Tag) per os verabreicht, da diese schneller wirken als die schwer löslichen Salze: Calcium phosphoricum, citricum und lacticum. Häufig haben wir intravenös 30 ccm einer 5%igen Lösung von Coagulen Kocher-Fonio mit gutem Erfolg injiziert. Helfen diese drei möglichst frühzeitig und gleichzeitig verabreichten Mittel nicht schnell, so wird eine Seruminjektion vorgenommen (2—3mal täglich 10 ccm). Ob normales menschliches oder tierisches Blutserum oder Heilserum gegeben wird, scheint gleichgültig. Wir haben bald Nabelschnurserum, bald Schwangerenserum, das wir kurz zuvor durch Zentrifugieren gewonnen haben, mit erwärmter Spritze (kein Schütteln des Serums!) injiziert. Je einmal haben wir auch Diphtherieserum und Pferdeserum und defibriniertes Blut einer gesunden Frau (steriles Auffangen in einem Glas mit Glasperlen, 10 Minuten langes Schütteln, Filtrierung durch Gaze) mit bestem Erfolg eingespritzt. Wichtig bei der Melaenatherapie ist auch die subkutane oder rektale Verabreichung von physiologischer Kochsalzlösung, jedoch nur in einer solchen Menge, daß der auf die Blutung und die oft ungenügende Nahrungsaufnahme zu beziehende Wasserverlust ersetzt, das Blut aber nicht weiter verdünnt wird; ferner Warm- und Ruighaltung des Kindes, um dem durch die Blutung entstandenen Wärmeverlust zu begegnen und der Loslösung von Thromben vorzubeugen und endlich zweistündliche Ernährung mit Mutter- oder Ammenmilch. Alle übrigen therapeutischen Vorschläge: Ratanhia, Ergotin, Hydrastis, Hydrastinin, Stypticin, Eisenchloridlösung, Tannin und andere mehr haben sich als ganz wirkungslos erwiesen.

Herr Zacharias (Schlußwort): Im Urin gesunder Neugeborener finden sich mitunter vereinzelte Zylinder ohne pathologische Bedeutung. Erst der öfters erbrachte Nachweis von reichlich Zylindern deutet auf eine Nierenstörung hin.

2) Herr Rübsamen: a. Nierenbeckenplastik bei geplatzter Hydronephrose.

Vortr. weist darauf hin, daß die Diskussion über die Arten der operativen Behandlung der Hydronephrose noch im Gange ist. Zu den alten Methoden Nephrektomie und Nephrotomie sind die neuen Verfahren der Pyeloplastik hinzugekommen. Mit ihnen hat man, wie die vom Vortr. angegebene Literaturübersicht

Digitized by Google

zeigt, sehr günstige Resultate und die Erhaltung der Niere verschiedenerseits erzielt. Je nach der Weite des Hydronephrosensackes, der Einmündungsstelle und Einmündungsart des Ureters wird man im gegebenen Falle die passende Methode zu wählen haben. Vortr. hat in seinem Falle nach der Methode von Fenger operiert, nach der Ureter und Nierenbecken der Länge nach über der Verengerung gespalten werden, um dann nach dem Prinzip von Heinicke-Mikulicz in querer Richtung vereinigt zu werden. Plastische Operationen wegen geplatzter Hydronephrose sind bis jetzt in der Literatur noch nicht mitgeteilt. Es dürfte somit der demonstrierte Fall der erste seiner Art sein. Aus der Krankengeschichte wird folgendes mitgeteilt:

33jährige Frau, die 5 normale Geburten und eine künstliche Frühgeburt, die letzte vor 5 Jahren, überstanden hatte und normal menstruierte, war bis zum 6. I. 1918 völlig beschwerdefrei. 7 Tage zuvor hatte sie zufällig einen Knoten rechts im Leibe bemerkt. Am 6. I. traten an diesem Knoten Schmerzen auf, die besonders schlimm beim Gehen waren. Im Liegen spürte Pat. nicht viel, jedoch konnte sie das rechte Bein nicht hochheben. Am 7. I. ließen die Schmerzen nach und sind seitdem bis zum 18. I. nicht stärker aufgetreten. Unregelmäßigkeiten beim Wasserlassen wurden bis zum 21. I. nicht bemerkt. An diesem Tage fiel der Pat. auf, daß sie plötzlich eine große Menge Urin entleeren mußte, jedoch hat sie keinen nennenswerten Einfluß auf die Größe des Tumors bemerkt.

Am 22. I. wurde Pat. in der poliklinischen Sprechstunde untersucht und in der rechten Nierengegend ein über kindskopfgroßer, cystischer, prall elastischer, wenig verschieblicher, etwas druckempfindlicher Tumor gefühlt. Den Rat, sich sofort zur Operation aufnehmen zu lassen, befolgte Pat. nicht; erst am 24. I. abends trat sie in die Klinik ein. In dem Moment, als sie das Untersuchungsbett besteigen wollte, bekam sie plötzlich einen Schmerz in der rechten Seite, mit Erbrechen. Die sofortige Untersuchung ergibt, daß der am 22. I. in der poliklinischen Sprechstunde nachgewiesene prall elastische Tumor rechts nicht mehr vorhanden ist, so daß angenommen werden muß, daß dieser geplatzt ist, zumal Pat. selbst angibt, es sei ihr etwas im Leib auseinander gegangen. Leib gespannt, sehr stark schmerzhaft, besonders rechts unten. Abends 9 Uhr Temperatur 37,0°, Puls 44, Allgemeinbefinden gut. Die Differentialdiagnose, ob es sich um geplatzte stielgedrehte Ovarialcyste oder um eine geplatzte Hydronephrose handelt, läßt sich nicht stellen. Jedenfalls ist Dämpfung in den anhängigen Partien vorhanden.

25. I. wird die Frau operiert (Dr. Rübsamen). Zu Beginn der Operation erhält sie 70 ccm der 1½%igen Novokainlösung und 0,3 ccm Suprarenin Syntheticum Höchst in den Sakralkanal injiziert. Anästhesie genügt vollkommen während der 1½ Stunden dauernden Operation.

Längsschnitt in der Linea alba. Die Dickdarmschlingen, besonders rechts, sind sehr stark gebläht, der Dünndarm jedoch kollabiert. Von rechts ausgehend findet sich eine hochgradige ödematöse Durchtränkung des Mesenteriums und des subperitonealen Gewebes. In der freien Bauchhöhle wenig blutig tingierte Flüssigkeit. Gallenblase ziemlich groß, läßt sich ausdrücken. Dabei ist in derselben ein fühlbarer Widerstand, ein Stein oder Konkrement nachweisbar. Es zeigt sich von der rechten Niere her eine Vorwölbung nach der Bauchhöhle. Uterus anteflektiert, nicht vergrößert. Ovarien beiderseits ohne Besonderheiten.

Es wird nun zur Feststellung der Nierentopographie das Colon ascendens, das sehr stark gebläht ist und Kotmassen enthält, hervorgezogen, das viszerale Blatt des Peritoneums wird eingeschnitten und der Ureter freigelegt. Es zeigt sich dieser als schlaffer Sack ohne Inhalt. Er wird nach oben zu weiter präpariert,

Digitized by Google

wobei eine mit dem Ureterhaken eingerissene Vene abgebunden werden muß. Der Ureter mündet oben in einen großen cystischen Tumor, der dem erweiterten Nierenbecken entspricht. Im obersten Teil des Ureters findet sich eine hochgradige Striktur, darüber eine Perforation des Nierenbeckens von etwa Bleistiftdicke, aus der sich blutig-urinöse Flüssigkeit ergießt, wie aus der demonstrierten Abbildung zu ersehen ist.

Die Tatsache, daß die Niere so viel urinöse Flüssigkeit sezernieren konnte, daß der Innendruck im Hydronephrosensack so stark wurde, daß er spontan platzte, ließ darauf schließen, daß es sich um eine funktionstüchtige Niere handelt, zu deren Herausnahme wir uns nicht für berechtigt halten, zumal das Ergebnis einer Funktionsprüfung der linken Niere nicht zur Verfügung steht. Deshalb entschließt man sich zur Beseitigung der Striktur, das konservative Operationsverfahren im Sinne von Fenger anzuwenden.

Es wird zunächst der Ureter durch untergelegte Gaze hochgelagert, das Nierenbecken mit Kompressen und Fritsch'schem Spiegel, ebenso wie das Colon ascendens zurückgehalten. Sodann wird eine Längsspaltung des Ureters von der Rupturstelle am Nierenbecken bis in den Ureter hinein vorgenommen. Mit Haltefäden wird der Spalt breit auseinander gehalten und unter Schwierigkeiten eine quere durchgreifende Knopfnahtreihe mit Catgut angelegt. Das Prinzip des Anlegens der Fäden ist aus der demonstrierten Abbildung zu ersehen. Nachdem diese Vernähung erfolgt ist, findet sich an der ursprünglichen Strikturstelle eine zweimal erbsengroße ampullenartige Stelle und der Urin fließt durch den Ureter in die Blase ab, was sich deutlich an der Füllung und Peristaltik des Ureters erkennen läßt. Offenbar durch den Abfluß des Urins gereizt, fängt Pat. an zu pressen. Wegen der Sukkulenz des Peritoneums läßt sich das viszerale Peritonealblatt nicht vernähen. Es wird daher der vordere Peritonealrand des Operationsgebietes mit dem Peritoneum parietale bis zum Lig. infundibulo-pelvicum herab vereinigt und so die Stelle der Plastik extraperitoneal verlagert bzw. von der übrigen Bauchhöhle abgeschlossen. In diese gebildete Tasche wird nun durch eine mit dem Messer gesetzte Öffnung ein Glasdrain durch die Bauchdecken nach außen geführt, um das Ödem zu entleeren. Es folgt Schluß der Bauchhöhle in Schichten. Zur Sicherheit wird eine Fasciendupfikatur angelegt. Unterhautfettgewebe und Haut werden durch Silk und Michel'sche Klammern vereinigt.

Die Pat. machte im Verlauf der nächsten Tage eine ungestörte Rekonvaleszenz durch. Die Urinentleerung war am Tage nach der Operation eine sehr starke und blieb auch in den folgenden Tagen normal. Der Drain sezernierte nur zwei Tage lang, so daß er dann entfernt werden konnte. Die Temperaturkurve verlief normal. Pat. stand am 12. Tage nach der Operation zum erstenmal auf und wurde am 13. II. mit normalem Urinbefund beschwerdefrei entlassen. Die am 12. II. ausgeführte cystoskopische Untersuchung zeigte, daß beide Ureteren in regelmäßigem Intervall arbeiten und Intensitätsunterschiede bezüglich der Entleerung zwischen rechtem und linkem Ureter nicht nachweisbar sind. Es war also die bei der Operation gemachte Annahme, daß es sich um eine rechtseitige funktionstüchtige Niere handelt, durch den weiteren Verlauf vollkommen bestätigt. Die Pat., deren Bauchwunde am 2. II. fest verheilt war, wird vorgestellt. Es zeigen sich ausgezeichnete Wundverhältnisse und eine Resistenz in der Tumorgegend besteht nicht mehr.

Die Tatsache, daß man, wie in dem angeführten Fall, durch plastische Operationen bei Hydronephrose die Niere erhalten kann, ist noch zu wenig bekannt. Zu den zwei früher geübten Operationsmethoden der Nephrotomie und Nephrek-

Digitized by Google

tomie sind die konservativen plastischen Operationsverfahren hinzugekommen, denen die Zukunft gehört und die, wie unser Fall zeigt, auch bei geplatzter Hydronephrose mit sehr gutem Erfolg anwendbar sind.

Diskussion. Herr E. Kehrer: Zu dem Erfolg der plastischen Operation bei geplatzter Hydronephrose kann Herr Rübsamen nur beglückwünscht werden. Wer die Fenger'sche Operation, die von Rübsamen erstmalig bei geplatzter Hydronephrose ausgeführt worden zu sein scheint, nicht kennt, hätte in diesem Falle die Nephrektomie oder Nephrotomie vorgenommen. Das eben geschilderte konservativ-operative Verfahren von Fenger wird man sich sowohl bei intakter wie rupturierter Hydronephrose zu merken haben.

b. Nierenkarzinom.

Vortr. hat am 24. I. 1918 ein von Frauenarzt Dr. Lehmann eingewiesenes Nierenkarzinom operiert. An dem Präparat, das demonstriert wird, ist zu erkennen, daß das Nierenparenchym vollkommen durch Druckatrophie und karzinomatöse Degeneration verschwunden ist. An der Einmündungsstelle des Ureters in das Nierenbecken findet sich Spornbildung und Stenose. Nierenbecken und die Stelle des verschwundenen Nierengewebes stellen verschiedene Cysten dar, die durch Gänge miteinander in Verbindung stehen.

Bezüglich der Entstehung des Nierenkarzinoms besteht ein Widerstreit der Meinungen. Einerseits sind unwiderlegliche Beweise vorhanden, daß das Nierenkarzinom von den Epithelien der Harnkanälchen seinen Ausgang nimmt (Albarran usw.); andere Autoren, wie z. B. Weichselbaum, sehen das Nierenkarzinom als ein späteres Entwicklungsstadium des Nierenadenoms an. Andererseits ist die durch histologische Untersuchungen gestützte Behauptung, daß auch die Nierenkarzinome aus versprengten Nebennierenkeinem ihre Entstehung nehmen, zu erwähnen, d. h., daß auch hier die Cohnheim'sche Theorie zu Recht besteht (Neuhäuser). In unserem Falle sind nach dem Befund von Herrn Prof. Geipel Partien von skirrhöser Karzinomform neben Partien von Grawitz'schem Hypernephrom zu sehen. In der Cystenwand finden sich Plattenepithelwucherungen und Reste von Harnkanälchen. Der klinische Verlauf dieses Falles war der folgende:

67jährige Frau von blassem Aussehen. Seit Anfang Dezember 1917 Abgang von blutigem Urin. Rechts in der Nierengegend findet sich ein deutlicher, auch mit der Respiration verschieblicher Tumor, der nicht sicher als maligne Geschwulst der Niere gedeutet werden kann. Zur Klärung der Frage, ob trotz der Schädigung der linken Niere noch eine Operation vorgenommen werden sollte, wurde auch der Indikan- und Harnstoffgehalt des Blutes bestimmt. Der Harnstoffgehalt war normal, der Indikanwert nur wenig erhöht. Der normale Harnstoffwert (die Werte entsprechen direkt der Blutkryoskopie) ist für uns ein Beweis, daß genügend normales Nierengewebe vorhanden ist, um die Stoffwechselprodukte auszuscheiden. Es wird daher beschlossen, die Probefreilegung der rechten Niere auszuführen und dieselbe, wenn nur wenig Nierengewebe daran sein sollte (bzw. zerstörtes Nierengewebe) zu exstirpieren, da nach Kümmell ein stark zerstörtes Organ an der Nierenarbeit keinen wesentlichen Anteil haben kann und ein normaler Blutharnstoffwert (wie nach Kümmell der normale Gefrierpunkt) nur durch ein wenn auch vielleicht nicht ganz intaktes, so doch funktionsfähiges und tüchtiges Organ bedingt sein muß. Außerdem spricht der bei der cystoskopischen Untersuchung vom 17. XII. untersuchte Urin dafür, daß die linke Niere die Funktion vollkommen übernommen hat. Eine vitale Indikation zur Operation ist der ständige Blutverlust aus dem Ureter, der die Pat. zusehends schwächt.

Digitized by Google

Mittels Schnittführung nach v. Bergmann-Israel wurde am 25. I. 1918 die rechte, stark vergrößerte, cystisch veränderte Niere in Sakralanästhesie entfernt, der Ureter mit dem Thermokauter in Höhe der Linea innominata abgetragen. Die vorgestellte Pat., die durch den ständigen Blutabgang aus der rechten Niere stark geschwächt war, erholte sich nach der Operation bald und hat bis heute bereits 3 Pfund an Körpergewicht zugenommen. Prophylaktisch wird sie noch mit Röntgenstrahlen nachbehandelt.

Diskussion. Herr Lehmann: Ich sah die alte, kleine, kachektische Frau nur einmal in der Sprechstunde und fand in der rechten Nierengegend einen prall cystischen Tumor und über diesem einen harten knolligen Tumor, der mit der Cyste in Verbindung zu stehen schien. Im Cystoskop sah man aus dem rechten Ureter reines helles Blut tropfenweise austreten. Ich stellte aus dem Befund und dem Aussehen der Pat. die Diagnose: Rechtseitiges Nierenkarzinom mit rechter Hydronephrose und schickte die Kassenpatientin — ich selbst habe keine Kassenpraxis — zur Behandlung mit den mir nicht zur Verfügung stehenden großen Radiumdosen in die Kgl. Frauenklinik.

Herr Rübsamen (Schlußwort): Es sei noch besonders darauf hingewiesen, daß der gute Operationserfolg bei der 67jährigen schwachen Pat. in erster Linie auf die Tatsache zu beziehen ist, daß ihr durch die Sakralanästhesie Narkoseschädigungen erspart blieben.

c. In Sakralanästhesie exstirpierte hydropische Gallenblase (Sakralanästhesie bei 51 chirurgischen und gynäkologischen Operationen.)

Vortr. hat seit März 1917 bei 51 chirurgischen und gynäkologischen Operationen die Sakralanästhesie selbst ausgeführt. Technische Schwierigkeiten bei der Punktion des Sakralkanals, wie er sie am 16. I. 1913 in der Dresdener Gynäkologischen Gesellschaft besprochen hat, wurden auch jetzt wieder in einem Falle beobachtet. Einmal wurde mit gewaltsamer Durchstoßung einer verknöcherten Sakralmembran das Einführen der Nadel in den Sakralkanal ermöglicht und ein guter Erfolg der Sakralanästhesie erzielt. Auch im Felde hat sich Vortr. im Feldlazarett mit der Sakralanästhesie beschäftigt, bzw. es wurde dieselbe auf seine Veranlassung in einer Sanitätskompanie ausgeführt. Wenn auch Frakturredressionen, Mastdarmdehnungen, Hodenexstirpationen erfolgreich in Sakralanästhesie ausgeführt werden konnten, so wurde Vortr. doch durch zahlreiche Versager veranlaßt, die Methode im Felde wieder aufzugeben. Diese Versager sind zweifellos auf zu gering gewählte Dosen zu beziehen, da Vortr. in der Regel nur 40 ccm einer $1^1/_2$%igen Novokainlösung gegeben hat, was für einen Mann sicher zu wenig ist. Im Gegensatz zu diesen Versagern haben Tittel-Thomschke mit der genau nach den Kehrer'schen Vorschriften ausgeführten Sakralanästhesie im Feldlazarett (70 ccm) gute Resultate erzielt und darüber auch vor kurzem berichtet. Als Vortr. wieder nach Dresden kam, lernte er hier das weiter ausgebaute Verfahren Kehrer's kennen. Die gelegentlich notwendige Blutstillung aus dem Sakralkanal konnte nach dem Vorschlage des Vortr. einwandfrei durch Injektion von 10 ccm einer 5—10%igen Kochsalzlösung durchgeführt werden. Zur Verlängerung der Sakralanästhesie das gefährliche Akoin statt Novokain anzuwenden, konnte man sich nicht entschließen. Die Vorbereitung geschah in allen Fällen durch Darreichung von 1,0 g Veronal am Vorabend und 0,5 g 4 Stunden vor der Operation, außerdem wurde den Pat. $1^1/_2$ cg Morphium intramuskulär sofort nach ausgeführter Sakralinjektion einverleibt.

Digitized by Google

Wenn nun Siegel (Freiburg) in seiner neuesten Arbeit über die paravertebrale Anästhesie zu dem Resultat gelangt, daß man mit dieser günstigere Erfolge erreichen könne als mit der hohen Sakralanästhesie, so müssen wir dieser Angabe auf Grund eigener Erfahrungen entgegentreten. Selbstverständlich wird jeder, der sich mit der Methode befaßt, zu Anfang seine technischen Versager haben. So hat Vortr. im ersten Monat der Anwendung unter 8 Fällen 3 Versager gehabt. Trotzdem konnte er später in 86,2% aller Fälle vollkommene Sakralanästhesie erzielen, was im Vergleich zu den von Siegel angegebenen 90% vollkommener paravertebraler Anästhesie keinen Unterschied bedeutet. Die vom Vortr. gefundenen Resultate sind etwas besser als die von Kehrer im Jahre 1915 mit 82,1% vollkommener Anästhesie publizierten. Aber es ist zu betonen, daß auch die teilweisen Anästhesien nicht als Versager zu bezeichnen sind. Denn auch in diesen Fällen ist eine ausgesprochene Entspannung der Bauchdecken und somit Erleichterung der Operation zu beobachten, und eine dann nötig werdende Suggestivnarkose ist nur gering. So genügten dabei beispielsweise 40 g Äther, um eine abdominale Totaloperation wegen Myom auszuführen. Die schlechten Resultate, die Siegel mit der Sakralanästhesie erzielte, stehen in Widerspruch mit den seinerzeit von Schlimpert aus derselben Klinik gemachten günstigen Angaben. Die Vorteile der Sakralanästhesie gegenüber der Lumbalanästhesie sind uns allen bekannt. Wochenlang anhaltende Kopfschmerzen usw. haben die Veranlassung gegeben, die Lumbalanästhesie abzuschaffen. Als besonderer Vorteil der Sakralanästhesie für die Ausführung der Operation seien die flache Atmung und die stark kollabierten Därme angeführt. Gegenüber der paravertebralen Anästhesie, bei der bis zu 26 Einstiche zu machen sind, ist die bei der Sakralanästhesie einfachere Technik, die mit einem Einstich auskommt, hervorzuheben.

Durch die guten Erfolge bei gynäkologischen Operationen (abdominale Totalexstirpation, Exstirpation von Tumoren, vaginale Operationen) ermutigt, wurde die Sakralanästhesie auch bei den zwei vorstehend demonstrierten Nierenoperationen mit sehr gutem Erfolg ausgeführt. Wir alle wissen wie ungemein wichtig bei Nierenoperationen die Frage der Narkose ist. Bei der zweifellos schädlichen Wirkung des Chloroforms auf die Nierenepithelien, welche durch zahlreiche Experimente an Tier und Mensch beobachtet ist und auch für Äther gilt, ist das Bedürfnis nach einem Ersatz der Narkose durch eine andere Methode gegeben. Zustände von Reflexanurie, die nach Chloroformnarkose auftraten, erwiesen sich bei der Sektion als postoperative Nephritis. Die Chirurgen haben nur ausnahmsweise Nierenoperationen ohne Narkose in Lumbalanästhesie, paravertebraler Anästhesie und mit intravenöser Isopral-Äthernarkose ausgeführt. Der günstige Einfluß der Diurese nach der Operation ist wohl zum großen Teil auf die geringe Schädigung der Nieren durch die Sakralanästhesie zurückzuführen, ebenso der rasche Wiedereintritt der Darmperistaltik, der speziell nach Nephrotomie oft auf sich warten läßt.

Ferner hatten wir Gelegenheit, auch bei einer Gallenblasenexstirpation die Sakralanästhesie zu probieren und haben einen durchschlagenden Erfolg erzielt. Die demonstrierte Photographie zeigt die stark hydropische Gallenblase, die an der Eingangsstelle des Ductus cysticus in den Ductus choledochus einen kirschgroßen Stein, der kurz vor der Perforation stand, zeigte. Das Präparieren am Ductus choledochus verursachte der Pat. keine Schmerzen. Während des Präparierens fragte Pat., ob noch nicht mit der Operation begonnen würde. Auf der Photgoraphie ist zu sehen, daß die Schnittführung in dem schrägen Querschnitt

Digitized by Google

nach Sprengel bestand. Die Schnittwunde lag vollkommen im Bereich des Anästhesierungsgebietes. Pat. machte eine normale Rekonvaleszenz durch.

Ergebnis:

1) Bei zunehmender Erfahrung müssen die technischen Versager bei der Sakralanästhesie äußerst selten werden. Wie ich betont habe, sind meine Versager fast ausnahmslos in dem ersten Monat meiner Dresdener Tätigkeit beobachtet worden.

2) Die Sakralanästhesie eignet sich für alle gynäkologischen, speziell auch alle chirurgischen Laparotomien, einschließlich der Nieren- und Gallenblasenchirurgie. Ein Vorteil gegen die Narkose ist besonders der Wegfall von Narkoseschädigung. Außerdem ist der lokale Operationsbefund bei der Sakralanästhesie durch bedeutend geringeres Pressen als bei der Narkose, langsamere flachere Atmung und Kollabieren der Darmschlingen begünstigt. Gegenüber der paravertebralen Anästhesie, die auch viele Versager zeitigt, spricht vor allem äußerst einfache Technik.

3) Die Voraussetzung für das Gelingen der Sakralanästhesie ist, daß man die von Kehrer angegebene Technik genau befolgt. Der einzige Nachteil der Methode ist der, daß es vorläufig noch nicht gelungen ist, die 60—70 Minuten anhaltende Wirkungsdauer der Sakralanästhesie zu verlängern, jedoch sind wir mit dieser Frage zurzeit beschäftigt.

Diskussion. Herr v. Holst hat zwecks Anästhesierung des Operationsgebietes in 250 Fällen sich der Lumbalanästhesie bedient, und zwar ohne gleichzeitige Anwendung von Morphium-Skopolamin, weil er der Meinung war, daß vielleicht doch das Skopolamin mit verantwortlich gemacht werden konnte für die vielfach erwähnten, unangenehmen Zufälle von seiten der Zirkulations- und Respirationsorgane bei Anwendung der Lumbalanästhesie. Er hat in seinen Fällen derartige Zwischenfälle nicht erlebt, sondern war im allgemeinen mit der Reinverwendung des Stovains sehr zufrieden. Dennoch hat er die Anwendung der Lumbalanästhesie aufgegeben, weil er ein paar Fälle von leichterem und schwererem Dekubitus, der wie mit einem Locheisen ausgeschlagen schien, erlebte und 3 Fälle von schwereren und weniger schweren Defäkationsbeschwerden. Die eine Frau — glatte Supravaginalamputation — mit absolut glattem Verlauf hat er jahrelang beobachtet, ohne daß das Leiden sich trotz aller erdenklichen therapeutischen Maßnahmen gebessert hatte: die Frau, die vorher nie in dieser Beziehung Schwierigkeiten hatte, war außerstande auf normalem Wege ihren Stuhl zu entleeren. Sie mußte sich täglich mehrere Einläufe hintereinander machen, zu denen sie entweder Öl, Glyzerin oder Seife hinzufügen mußte, um dann endlich zur Defäkation zu gelangen. Es war zu einer dauernden Schädigung, und zwar Lähmung des Levatores ani gekommen. Was die Sakralanästhesie anbelangt, so scheint dieselbe, zumal nach dem heute Gehörten, in geübter Hand in der Tat geeignet zu sein, alle bisherigen Methoden der Anästhesierung des Operationsgebietes aus dem Felde zu schlagen und wird er, sowie ihm nach dem Kriege sein klinisches Material wieder zur Verfügung steht, sich dieser zuwenden.

Herr E. Kehrer: Es ist merkwürdig, daß die von Krönig und Schlimpert einst so sehr gepriesene Extraduralanästhesie nicht die Verbreitung unter den Gynäkologen und Chirurgen gefunden hat, die ihr zweifellos zukommt, und es ist zu bedauern, daß das Verfahren im Felde — von der allerletzten Zeit abgesehen — keine Verwendung gefunden hat. Und doch ist die Methode gerade hier Segen zu stiften berufen und kann gewiß um so leichter ausgeführt werden, da von den drei die Technik der Sakralanästhesie erschwerenden und den Anästhesierungs-

Digitized by Google

erfolg somit in Frage stellenden Umständen: hochgradige Adipositas über dem Kreuzbein, beträchtliche rachitische Verkrümmung desselben und starke nervöse Erregbarkeit, zum mindesten die beiden ersteren, nicht vorhanden sind. Ich kann mir die operative Gynäkologie ohne die Sakralanästhesie kaum mehr vorstellen. Durch sie haben wir in sehr vielen Fällen, besonders bei stark ausgebluteten oder schwer herz- und nierenkranken oder tuberkulösen Frauen, bei denen die Inhalationsnarkose sehr bedenklich gewesen wäre, in vollkommener Anästhesie auch die größten Eingriffe selbst in den oberen Abschnitten der Bauchhöhle ausführen können. Freilich ist Voraussetzung, daß die Methode in der richtigen Weise und stets von derselben Person, also am besten vom Operateur oder einem exakt arbeitenden und geschickten Assistenten ausgeführt wird und sehr erregte und übermäßig fette Frauen von vornherein ausgeschaltet werden. Bei den letzteren ist die Sakralanästhesie aber nur ein Problem der Technik, das von dem sehr Geübten meist gelöst werden kann. Unter diesen Voraussetzungen haben wir bei Frauen in über 80% vollkommene, in 10% partielle Anästhesie und in 10% Versager gehabt. Doch ist zu bemerken, daß wir meist keine reine Sakralanästhesie, sondern eine Kombination derselben mit Morphium zur Anwendung bringen, und während wir vor Jahresfrist die übliche Morphium-Skopolaminvorbereitung verwendeten, erhalten die Pat. jetzt am Abend und 2—3 Stunden vor der Operation 1,0 Veronal und intramuskulär 1,5 cg Morphium erst in dem Augenblick, in dem durch die Art der Injektion der ersten 20 ccm der $1^1/_4$%igen Novokainlösung einwandfrei der Nachweis erbracht ist, daß die Flüssigkeit den Epiduralraum erreicht hat. Daß das der Fall ist, läßt sich aus vorsichtigem Anklopfen mit der Nadel an der Knochenwand des Epiduralraumes und aus einem ganz minimalen, ich möchte sagen charakteristischen Injektionsdruck feststellen. Wer das von Schlimpert angegebene Zeichen der Quaddelbildung noch als Kriterium für nicht erfolgten Eintritt der Hohlnadel in den Epiduralraum ansieht, befindet sich noch in den ersten Anfängen der Technik und hat kein Recht die Sakralanästhesie zu beurteilen, geschweige denn abzulehnen.

Das Anästhesierungsgebiet hängt ganz ab von der Menge der Injektionsflüssigkeit ($1^1/_2$%iges Novokain) und dem Grad der Beckenhochlagerung. Wer, wie Laewen, bei dem sitzenden Kranken injiziert, wird nur die Coccygeal- und unteren Sakralnerven unempfindlich machen können. Bei Injektion in geringer Beckenhochlagerung reicht das Anästhesierungsgebiet bis ungefähr zur Nabelhorizontalen, bei etwas stärkerer Beckenhochlagerung (Neigung unter einem Winkel von etwa 30° gegen den Horizont) und bei einer Menge von 70 ccm der $1^1/_2$%igen Novokainlösung werden ohne Schwierigkeiten die Wurzeln sämtlicher Coccygeal-, Sakral-, Lumbal- und der Thorakalnerven bis zum sechsten anästhesiert. Bei Frauen mit kräftig entwickeltem Knochenbau und somit wahrscheinlich weitem Sakralkanal pflege ich 10—20 ccm physiologische Kochsalzlösung der Injektion der Novokainflüssigkeit vorauszuschicken. Auf diese Weise können auch Operationen unterhalb des Zwerchfells, an den Nieren — wie wir wiederholt beobachten konnten und schon von Krönig bemerkt worden war —, an der Gallenblase (Fischer aus der Klinik Heidenhain und Rübsamen) vollkommen schmerzfrei ausgeführt werden. Im Anästhesierungseffekt ist die hohe Extraduralanästhesie nichts anderes als eine Lumbalanästhesie. Aber die Gefahren dieser letzteren kommen bei der Sakralanästhesie ganz, die Nebenwirkungen fast ganz in Wegfall. Einen Todesfall bei der Epiduralanästhesie hatte Fischer (Heidenhain'sche Klinik); doch kam die Kranke mit Perforationsperitonitis nach Magenulcus zur Operation, so daß der 20 Minuten später erfolgte Tod mit der Anästhesie gewiß

Digitized by Google

nicht im Zusammenhang steht. Auch wir haben einen Todesfall nach der Sakralanästhesie erlebt, welcher jedoch nicht auf sie bezogen werden kann. Es handelte sich um eine außergewöhnlich fette alte Frau mit Ovarialkarzinom, Metastasen und Ascites. Seit mehreren Monaten war eine Bronzefärbung des ganzen Körpers aufgetreten, welche im Verein mit auffallend asthenischen Zuständen die Diagnose auf Morbus Addisonii stellen ließ. Es waren 2 cg Morphium intramuskulär zugleich mit 70 ccm der $1^1/_2$%igen Novokainlösung injiziert worden. Bei der Sektion wurden die Nebennieren freilich unverändert gefunden, aber das ganze chromaffine System konnte aus äußeren Gründen nicht untersucht werden.

Nebenwirkungen nach der Epiduralinjektion lassen sich teils auf die Novokain-, teils auf die Suprareninkomponente der Injektionsflüssigkeit beziehen. Die letzteren bestehen in wenige Sekunden anhaltender Blässe und Präkordialangst und sind für jeden Kenner bedeutungslos. Die Novokainerscheinungen: Cyanose, starkes Durstgefühl, Krämpfe von klonischem oder tonischem Charakter (krampfhaftes Aufsperren des Mundes usw.), Somnolenz, unartikulierte Sprache, ausnahmsweise Erbrechen haben wir nur in vereinzelten Fällen und ausnahmslos nur dann erlebt, wenn bei falscher Technik durch Anstechen einer Vene eine Injektion direkt in die Blutbahn erfolgt war. Es kann entweder eine Vene, die von der Innenwand der Kreuzbeinhöhle zum Innenperiost zieht — etwa durch Abhebung des letzteren durch die Injektionsflüssigkeit — verletzt werden, dann befindet sich die Nadel nicht im Epiduralraum, oder es wird einer der größeren im Fettgewebe des Epiduralraums gelegenen Venenplexus eröffnet. In beiden Fällen tritt Blut aus der Nadel aus. Dann muß die Nadel zurückgezogen, eine hypertonische, i. e. etwa 10%ige Kochsalzlösung (10 ccm) zur Förderung der Blutgerinnung sehr langsam und vorsichtig eingespritzt und mit der Suprarenin-Novokaininjektion 2—3 Minuten gewartet werden.

Die umständliche Technik, wie sie Schlimpert angegeben hat: Knie-Ellbogenlage und sehr minutiöse Vorschriften über die anzuwendende Menge Novokain sind nicht nötig. Die Injektion erfolgt in Mengen von 60—70 ccm je nach der Körperentwicklung und dem Allgemeinzustand der Pat. in Seitenlage. Alle Gefahren der Lumbalanästhesie und die postoperative Bronchitis und Pneumonie der Inhalationsnarkose sind ausgeschlossen. Die paravertebrale Leitungsanästhesie, die Siegel aus der Freiburger Frauenklinik neuerdings anwendet und empfiehlt und der Sakralanästhesie vorzieht, ist viel zu zeitraubend, kompliziert und für die Kranken unangenehm, als daß sie jemals allgemeine Anwendung finden könnte. Man bedenke nur, daß zu großen Operationen, besonders solchen oberhalb des Nabels nicht weniger als an 10—13 Stellen beiderseits der Wirbelsäule injiziert werden muß. Diesen 20—26 Injektionsstellen steht eine einzige bei der Sakralanästhesie gegenüber. Und wenn Siegel als Vorteil der Paravertebralanästhesie gegenüber der Sakralanästhesie hervorhebt, daß erstere in seinen Händen in 90%, letztere zurzeit von Krönig und Schlimpert (?) in 47% der Fälle der Freiburger Klinik zu vollkommener Anästhesie führte, so ist zu bemerken, daß eine Statistik über derartige Anästhesierungsverfahren nur dann Anspruch auf Anerkennung erheben kann, wenn die Zahlen von ein und demselben Arzt stammen, und daß die Modifikation von Schlimpert — dem mit Stoeckel und Laewen zweifellos Verdienste um die von Cathelin erfundene Sakralanästhesie zukommen — doch nicht zu der Vollkommenheit ausgebaut worden ist, die uns an der Dresdener Klinik so ausgezeichnete Anästhesierungserfolge gebracht hat.

Herr Lehmann: Bei meinen erfolgreichen Behandlungen der Kriegsneurotiker (Zitterer, Schüttler usw.) kam mir der Gedanke, ob man die Hypnose nicht

Digitized by Google

auch zur Ausführung chirurgischer Eingriffe verwenden könnte. Ich öffnete erstmalig einen Furunkel schmerzlos in Hypnose, dann machte ich ebenso schmerzlos eine Abortausräumung und will als nächsten Versuch eine Scheidenplastik in Hypnose ausführen. So fortschreitend werde ich versuchen auch bei größeren Eingriffen jedes Narkotikum wegzulassen. Da sich etwa 90% leicht und sicher hypnotisieren lassen, erscheint es angezeigt, daß diese Versuche auch von anderer Seite fortgesetzt werden.

Herr Rübsamen: Die Anregungen, die Dozent Thaler von der Klinik Schauta während seines Besuches in Dresden erhalten hat, gaben Veranlassung dazu, daß die Sakralanästhesie auch an der I. k. und k. Frauenklinik in Wien eingeführt wurde. Wie mir Dozent Thaler bei meinem Besuch in Wien Oktober 1917 mitteilte, waren die Erfolge günstige und werden demnächst in der Literatur niedergelegt werden.

Herr E. Kehrer bemerkt, daß Darmatonie nach Nierenexstirpationen wohl gewiß nicht häufiger beobachtet werde als nach größeren Laparotomien.

Herr Rübsamen: Herrn Prof. Kehrer möchte ich auf seine Frage mitteilen, wodurch die besonders von H. Kümmell betonte Tatsache, »daß nach keiner Operation, selbst nicht nach Laparotomie, die Darmtätigkeit oft so gestört ist wie nach Nierenoperationen (mehr nach Nephrotomie als nach Nephrektomie)« erklärlich zu machen ist. Die enge Nachbarschaft der beiderseitigen Nieren mit dem Colon ascendens und descendens bedingt nach Kümmell, daß diese Darmteile durch Zerrung, Quetschung oder Durchtränkung mit Blut in das umliegende Gewebe auch bei den vorsichtigsten Nierenoperationen in einen mehr oder weniger hochgradigen Zustand der Parese kommen. Natürlich wird diese Schädigung geringer sein bei der Exstirpation einer normal großen, nicht mit der Umgebung verwachsenen Niere (z. B. wegen Ureterfistel), als bei der Operation einer Nierentuberkulose oder der Exstirpation einer malignen Nierengeschwulst.

Geburtshilfliche Komplikationen.

3) **Naegeli (Tübingen). Über puerperale rezidivierende schwere Anämie, zuletzt mit Osteomalakie als innersekretorische Störungen.** (Münchener med. Wochenschrift 1917. Nr. 47.)

Es handelte sich um eine Anämie, die wiederholt mit den Wochenbetten rezidivierte und im 4. Wochenbett von Osteomalakie begleitet war. Ist Osteomalakie ebenso wie Chlorose als auf innersekretorischer Störung beruhende Erkrankung aufzufassen, so sind auch solche im Wochenbett auftretenden, schweren, sekundären Anämien auf die gleiche Genese zurückzuführen. Es ist mit größter Wahrscheinlichkeit eine innersekretorische Störung der Ovarialtätigkeit. Die Erscheinungen der Osteomalakie waren schon in der Schwangerschaft, 3 Monate vor der Geburt, aufgetreten. Am 9. Tage nach der Geburt war das Aussehen auffallend blaß und etwas gelblich. Etwa 3 Wochen nach der Geburt war das Bild einer schweren Anämie vorhanden, über die Hälfte der Norm reduzierter Hämoglobingehalt, herabgesetzte Zahl der roten Blutkörperchen (3,3 Millionen), auch die weißen Blutkörperchen waren verringert. Sehr reichliche Blutplättchen, normale R. wenige. Aniso-Mikro-Hypochromocytose.

Durch zweckmäßige Eisen- und Arsenkur kamen sowohl die Erscheinungen der Anämie als auch der Osteomalakie glatt zur Heilung. Dieser Umstand und daß der Anämie die Osteomalakie voraufging, spricht für die Auffassung des Verf.s,

Digitized by Google

daß bei der Osteomalakie in erster Linie eine Erkrankung des Knochenmarks vorliegt. Diese beruht jedenfalls auf einer abnormen Hyperfunktion der weiblichen Keimdrüsen. Durch die überall andrängende Hyperplasie des Markes entsteht dann rein sekundär die Schmerzhaftigkeit und Erweichung der Knochen.

Für die Auffassung der Osteomalakie als Knochenmarkserkrankung sprechen auch noch andere Gründe: Die Wucherung des Knochenmarks in allen Knochen und die Umwandlung des Fettmarks in vielen Röhrenknochen in rotes Mark, wie man dies bei Sektionen stets findet. Das Vorkommen osteomalakischer Anämien mit Zeichen der Knochenmarksreizung (Auftreten von Myelocyten im Blute, von Eosinophilie). So ging die Ausheilung der Anämie und Osteomalakie im vorliegenden Falle mit der ungewöhnlich hohen Eosinophilie von 23,4% einher. Wenn bei manchen Osteomalakiefällen die Knochenschmerzen nach Kastration, nach Adrenalin und Hypophysenpräparaten sehr rasch verschwinden, so kann dies nicht anders gedeutet werden als durch Einschänkung der »aggressiv hyperplastischen« Tätigkeit des Knochenmarks.

Das Ausbleiben der Osteosklerose, welche His als zu erwartende Folge der Kastration bezeichnet hat, ist so zu erklären, daß eben nicht der Knochen, sondern das Knochenmark das Wichtigste ist. Dessen Tätigkeit wird durch die Ausschaltung der Keimdrüsen von der Hyperfunktion zur Norm zurückgeführt.

Die Entstehung der beschriebenen puerperalen Anämie denkt sich der Verf. als sekundäre Erschöpfung des Knochenmarks nach zuerst eingetretener Hyperplasie. Dagegen ist für Chlorose eine primäre Erschöpfung des Knochenmarks ohne jede Hyperplasie wohl sicher anzunehmen.

Frickhinger (München).

4) **E. Vogt. Kasuistischer Beitrag zur Kenntnis der eitrigen Meningitis in der Gravidität.** (Berliner klin. Wochenschrift 1917. Nr. 45.)

Eine bisher gesunde Zweitgebärende wird in schwerem Koma im 8.—9. Monat der Schwangerschaft eingeliefert. Kind tot. Mit Rücksicht auf das hohe Fieber und den schweren Allgemeinzustand: Bossi, Perforation, Kranioklast, manuelle Lösung der Placenta. Koma hält an, Lumbalpunktion ergibt Eiter, in dem massenhaft Diplokokken nachgewiesen werden. Am Tage darauf erfolgt der Exitus. Sektion: Eitrige Meningitis, Lungenödem, akute Bronchitis, Milzschwellung, eitrige Rhinitis, eitrige Tonsillitis, Sepsis. Bakteriologische Untersuchung ergibt im Gehirn Eiter, grampositive Diplokokken ohne Kapsel. Im Herzblut Streptokokkus viridans, im Milzausstrich ebenfalls Streptokokken. Bakteriologische Untersuchung des Kindes: Aussaat von Blut und Milz steril. Als Eingangspforte für die Infektion kommen Nasenschleimhaut und Tonsillen in Frage. Die Keimfreiheit der Frucht beweist aufs neue, daß die Placenta als bakteriendichtes Filter zu betrachten ist. Das intrauterine Absterben des Kindes ist entweder durch Wärmestauung oder durch Toxinwirkung zu erklären.

H. Fuchs (Danzig).

5) **Rudolf Hirt (Magdeburg). Appendicitis, Schwangerschaft und Geburt.** (Beiträge z. klin. Chirugie Bd. CX. Hft. 2.)

In der Magdeburger Abteilung waren unter 293 an Appendicitis behandelten Frauen im gebärfähigen Alter 7 Schwangere (2,32%). Wenn nur Ehefrauen berücksichtigt werden, kommen 6% heraus. Fall 1: Schwangerschaft im 5. Monat. Wurmfortsatz mit Coecum verwachsen, verdickt, gerötet, mit Fibrin belegt. Operation, Heilung ohne Schwangerschaftsstörung. Fall 2: Graviditas m. VI.

Digitized by Google

Appendix, Uterus und Tube mit großen, flächenhaften Fibrinbelägen versehen. Zwischen Uterus und Blinddarm etwas Eiter. Glatter Verlauf, trotz Drainage und Tamponade keine Schwangerschaftsstörung. Fall 3: Graviditas m. III. Walnußgroßer Kotabszeß innerhalb starker Verwachsungen von Coecum, Ileum und Netz. Heilung, trotz Tamponade und Drainage keine Unterbrechung der Schwangerschaft. Fall 4: Graviditas m. IV. Retrocoecal und retroperitoneal gelegener Kotabszeß, der sich bis in die Nierengegend erstreckt. Drainage, Tamponade. Heilung ohne Störung der Schwangerschaft. Fall 5: Gravid m. III. Sehr großer, retroperitonealer Abszeß. Drainage, Tamponade. Am 22. Tage p. o. Ausstoßung der gesamten Frucht. Heilung nach Anlegung einer Gegenöffnung in der Lendengegend. Fall 6: Gravid. m. IV. Retrocoecaler Abszeß. Gangrän der Appendix. Mikulicztampon. Abort am 6. Tage p. op. Gleichzeitig Peritonitis und Tod. Fall 7: Gravid. m. IX. Processus gangränös, beginnende Peritonitis. Tamponade und Drainage, Bekämpfung der Wehen durch Pantopon, trotzdem spontane Frühgeburt in der 36. Woche. Glatter Verlauf. Dazu kommt noch folgender Fall von einer anderen (gynäkologischen) Abteilung. Diffuse Peritonitis intra partum praematurum m. IX. Perforierte Appendix. Drainage der Lebergegend und des kleinen Beckens, Tamponade des Wurmfortsatzbettes. Entbindung nach 24 Stunden bei einer für 2 Finger durchgängigen Cervix durch vaginalen Kaiserschnitt und Zange. Glatter Verlauf. Die Mutter nährt.

In allen diesen recht schwierigen Fällen ereignete sich niemals eine uterine Infektion. Das von Füth erwähnte Höherrücken von Coecum und Wurmfortsatz bestätigte sich. Bezüglich der Behandlung steckt Verf. die Operationsgrenzen sehr weit, er operiert auch prophylaktisch im Intervall, ebenso bei Abszessen; auch bei Douglasabszessen geht er, um den Wurmfortsatz nicht zurückzulassen, von oben vor. Wenn aus irgendwelchen Gründen ein Douglasabszeß von unten inzidiert werden muß, so soll dies vom Rektum aus geschehen. Ohne Weheneintritt, vor der Operation, ist die Schwangerschaft unangetastet zu lassen. Wenn aber der Abszeß dem Uterus benachbart ist, so ist man berechtigt zur Schwangerschaftsunterbrechung, und zwar soll man nach Abszeßeröffnung und Appendektomie die Abszeßhöhle gegen die freie Bauchhöhle abschließen, den Uterus von unten entleeren, dann nochmals die Bauchhöhle durchsuchen, ob etwa Adhäsionen gesprengt sind, und dann erst die Bauchhöhle schließen. Nach Eintritt von Wehen vor der Operation wird bei Abszessen in der Nachbarschaft des Uterus, auch bei Douglasabszessen, der Uterus unter Einhaltung der obigen Reihenfolge entleert. Ist endlich der Uterus schon infiziert, so soll man ihn in Ruhe lassen, da gerade bei Septischen die Gefahr des verlängerten Eingriffes eine besonders große ist und da bisher solche Operationen auch stets ungünstig ausgegangen sind. — Zu empfehlen ist der hohe Pararektalschnitt und der hohe Wechselschnitt.

Calmann (Hamburg).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 28. **Sonnabend, den 13. Juli** **1918.**

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. A. Mayer, Über die Behandlung von Insuffizienz des Blasenschließmuskels mit Injektion von flüssigem Menschenfett. (S. 473.)

II. P. Hüssy, Weitere chemotherapeutische Untersuchungen zur Bekämpfung des Mäusekarzinoms. (S. 479.)

Neue Bücher: Schultze, Über den Scheintod Neugeborener und über Wiederbelebung scheintod geborener Kinder. (S. 488.)

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Tübingen.
Direktor: Prof. Dr. A. Mayer.

Über die Behandlung von Insuffizienz des Blasenschließmuskels mit Injektion von flüssigem Menschenfett[1].

Von

Prof. Dr. A. Mayer.

Vor mehreren Wochen hatte ich ein 16jähriges Mädchen zu behandeln, das nach Aussage der Mutter seit der Geburt den Urin nicht halten konnte und nach eigener Angabe bei Tag und Nacht ständig naß war. Um einigermaßen trocken zu sein, ging die Pat. seit Jahren alle »paar Minuten« auf den Abort und war darum zu jeder irgendwie regelmäßigen Tätigkeit völlig unfähig. Zahlreiche ärztliche Behandlungen blieben erfolglos. Die von jeher mit dem Beginn der Entwicklungsjahre in Aussicht gestellte Besserung blieb auch aus, so daß Mutter und Tochter über den bisherigen Mißerfolg sehr enttäuscht und tief deprimiert waren.

Das Mädchen (1918, Nr. 214) war sonst gesund, gut entwickelt und kräftig.

Die gynäkologische Untersuchung ergab: Äußeres Genitale im ganzen von normalem Aussehen; im einzelnen zeigte sich aber eine deutliche Epispadie, die auf dem Photogramm schön zum Ausdruck kommt. Das seltene Bild soll etwas genauer beschrieben werden. Die Klitoris ist in zwei linsengroße Hälften gespalten (cf. Abbildung). Zwischen den beiden Hälften befindet sich eine von rechts nach links etwa 7 mm breite, seichte Furche, die von

[1] Nach einer am 9. Mai 1918 auf der Tagung der Oberrheinischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie in Baden-Baden gemachten Mitteilung.

Digitized by Google

dem unteren Schoßfugenrand nach vorn gegen den Mons veneris zieht. In ihrem Anfangsteil fällt eine 7—8 mm lange, scharfrandige, strichförmige Rinne auf. In der Gegend der äußeren Harnröhrenmündung kommt man zunächst in eine kurze, fast für die Kleinfingerkuppe zugängliche Nische. Erst nach ihrer Entfaltung sieht man dicht hinter dem unteren Schoßfugenrand in der Tiefe die eigentliche Harnröhrenmündung. Diese springt im Grund der beschriebenen Nische als scharf konturierte, etwa 3 mm breite, feine Membran mit einer etwa linsengroßen, scharfrandigen, zentralen Öffnung blendenartig vor und schließt die genannte Nische nach hinten ab, etwa wie ein Hymen das Vestibulum gegen die Scheide abschließt. Die Lage dieser eigentlichen Harnröhrenmündung zur Umgebung wich von der Norm sehr erheblich ab. Während sonst in der gynäkologischen Untersuchungslage die Harnröhrenmündung etwa gegen den Untersucher hin nach vorn sieht, sah sie hier fast direkt nach oben gegen den unteren Schoßfugenrand. Der der Scheidenwand zugekehrte hintere Rand der Harnröhrenmündung lag ziemlich oberflächlich, während der der Symphyse zugekehrte vordere Rand viel tiefer drin lag, und zwar offenbar deswegen, weil die vordere Harnröhrenwand entsprechend der Epispadie im peripheren Abschnitt fehlte.

Die Cystoskopie ergab: Urin normal. Blasenschleimhaut normal. Die rechte Uretermündung, kleiner als die linke, liegt auffallend weit hinten; die linke ziemlich weit vorn. Rechts im Blasenhals, inmitten der normal geröteten Umgebung eine etwa zehnpfennigstückgroße, gegen die Nachbarschaft etwas vertiefte Insel mit weißlich gelblicher Farbe und Gefäßzeichnung vom Typus der übrigen Blasenschleimhaut. Das Ganze sieht aus wie ein Stückchen in den Blasenhals versprengte Blasenschleimhaut.

Der innere gynäkologische Befund bot nichts Nennenswertes.

Bei diesem Befund nahm ich an, daß die Ursache der hochgradigen Blaseninsuffizienz in einer mit der Epispadie zusammenhängenden abnormen Weite und Schwäche des Sphincter vesicae zu erblicken sei.

Ich dachte ursprünglich an eine operative Verstärkung des Sphincter vesicae durch freie Fascientransplantation, wie ich sie unlängst bei Rektalprolaps mit sehr gutem Erfolg vornahm[2]. Dann beabsichtigte ich nach dem Vorgang von Goebel[3],

[2] A. Mayer, Über die operative Behandlung von Rektumprolapsen usw. Zentralblatt f. Gyn. 1918. Nr. 14.

[3] Goebel, Zur operativen Beseitigung der angeborenen Incontinentia urinae. Zeitschr. f. gyn. Urologie II. S. 187.

Digitized by Google

Frangenheim[4] und Stoeckel[5] aus den Musculi pyramidales einen ausreichenden Blasenschlußapparat zu bilden. Dazu ermutigten mich namentlich die glänzenden Resultate, die Stoeckel in zwei Fällen von Blaseninsuffizienz erzielt hatte.

Bei den engen anatomischen Verhältnissen der nulliparen jugendlichen Person hatte ich aber doch eine gewisse Scheu vor diesem Eingriff und kam auf den Gedanken, den weiten, schlaffen Sphinkter und die weite Harnröhre durch Einverleibung eines Stopfmateriales zu unterfüttern und zu verengern.

Zu diesem Zweck schien mir flüssiges Menschenfett geeignet.

Die Gewinnung des Rohmateriales war nicht schwer. Trotz der Kriegsernährung sind die dicken Bäuche noch nicht ganz ausgestorben. In gegenwärtiger Zeit vielfach scheel angesehen und sonst gar keine Freude der Operateure, waren sie mir damals besonders willkommen. Ich entnahm aus den fettreichen Bauchdecken einer in jener Zeit zur Laparotomie kommenden alten Frau mit Ovarialtumor eine im ganzen etwa handtellergroße, 1 cm dicke Fettscheibe steril. Diese wurde unter Wahrung der Asepsis in etwa kirschgroße Würfelchen zerschnitten und über der Flamme in einem sterilen Tiegel ausgelassen. Die Erhitzung dauerte nur einige Minuten, bis die zusammenschrumpfenden Fettwürfelchen anfingen, sich zu bräunen. Bis dahin bleibt das schon nach wenigen Augenblicken sich ergießende, flüssige Fett klar. Es wird dann durch ein steriles Gazefilter filtriert.

Auf vorherige Reinigung des Fettgewebes von Blut durch Auswaschen, auf 3stündiges Kochen im Wasserbad und Nachkochen am übernächsten Tag, wie es Holländer[6] tut, habe ich verzichtet.

Das auf diese Weise gewonnene flüssige Fett ist steril, gelblich, flüssig, klar und durchsichtig, etwa wie Olivenöl. Etwa bei 20° C und darunter trübt es sich etwas durch Auftreten weißlicher Wölkchen, die sich bei mikroskopischer Untersuchung als Fettkristalle erweisen und bei Erwärmen wieder verschwinden. Trotzdem behält das Fett seine Flüssigkeit auch bei Zimmertemperatur. Es läßt sich also leicht an jede beliebige Körperstelle einspritzen.

Beim Zentrifugieren bildet sich ein minimaler, oft kaum sichtbarer Bodensatz aus einzelnen roten Blutkörpern und Zelltrümmern. Er wurde miteingespritzt, da ich das flüssige Fett unzentrifugiert verwendet hatte.

Vor seiner Verwendung waren nun noch einige Bedenken zu erwägen.

Das erste war die Frage der Sterilität. Beim Zerlassen kocht das Fett selbst nicht, obgleich dabei schon sehr bald kleine Bläschen aufsteigen. Diese kommen lediglich zustande durch die beim Erhitzen aus dem Fettgewebe ausgepreßte Luft und durch Kochen des ebenfalls ausgetriebenen Wassers. Der Siedepunkt des Fettes selbst liegt sehr hoch, jedenfalls über 150° C. Obwohl ich auf das Kochen des flüssigen Fettes verzichtet hatte, so war allen Anforderungen der Asepsis dadurch genügt, daß das Fettgewebe steril entnommen und steril weiterverarbeitet wurde.

---

[4] Frangenheim, Zur operativen Behandlung der Inkontinenz der Harnröhre. Festschrift zur Feier des 10jährigen Bestehens der Akademie in Köln. Bonn, Marcus u. Weber, 1915. S. 175.

[5] Stoeckel, Über Verwendung der Musculi pyramidales bei . . . Incontinentia urinae. Zentralbl. f. Gyn. 1917. Nr. 1. S. 11.

[6] Holländer, Über plastische kosmetische Operationen. Berliner klin. Wochenschrift 1909. S. 816. — Über einen Fall von fortschreitendem Schwund des Fettgewebes und seinen kosmetischen Ersatz durch Menschenfett. Münch. med. Wochenschr. 1910. Nr. 34. S. 1794. — Zur Kasuistik der retroperitonealen Lipome. Berliner klin. Wochenschr. 1917. S. 20. — Bemerkungen zu Wederhake. Berliner klin. Wochenschrift 1918. S. 213. — Behandlung von Knochenhöhlen mit Humanol. Zentralbl. f. Chir. 1918. S. 334.

Digitized by Google

Gegen eine etwaige Lues der Fettspenderin schützt man sich durch eine genaue Anamnese namentlich auch über vorausgegangene Schwangerschaften, durch genauen Befund und eventuell durch einen negativen Ausfall der Wassermannschen Reaktion. Wenn man noch vorsichtiger sein will, so kann man das flüssige Fett vor der Verwendung zentrifugieren, da nach der Ansicht mancher Dermatologen etwa enthaltene Spirochäten dabei ausgeschleudert werden.

Etwas bedenklicher machte mich beim Einstechen in das venenreiche Gebiet der Schoßfugengegend die eventuelle Gefahr einer Blutung. Um da nach Möglichkeit vorzubeugen, arbeitete ich mit der dünnen Nadel einer Pravazspritze. Tatsächlich kam bei den zahlreichen Einstichen kaum einmal ein Tröpfchen Blut zu Gesicht, und auch von einem subkutanen Hämatom war gleich nachher oder später nicht das geringste zu beobachten. Es gelingt also, die Blutgefäße zu vermeiden.

Damit ist auch die Gefahr einer Fettembolie schon erledigt. Da jedenfalls größere Gefäße vermieden werden, so wird gewöhnlich auch eine Fettembolie ausbleiben. Um sicher zu gehen, muß man nur nach jedem neuen Einstich durch Ansaugen mit der Spritze nachsehen, ob Blut kommt. Kommt Blut, dann heißt das, daß die Nadel ein Gefäß getroffen hat, und daß man dann das Fett besser nicht injizieren soll.

Nach Erledigung aller dieser Bedenken hatte ich der Pat. in Narkose mit einer Pravazspritze ca. 20 ccm flüssiges, steriles Menschenfett in die Umgebung des Blasenschließmuskels und der tieferen Teile der Harnröhre etwa bei Körpertemperatur injiziert. Die Technik ist einfach: Die Nadel wurde ca. 2 mm vom Rand der äußeren Harnröhrenmündung entfernt eingestochen und der Harnröhre parallel ca. 3—4 cm in die Tiefe geführt. Bei dieser Lage der Nadel wurden zunächst etwa 2 ccm Fett in die Gegend des Sphinkter gebracht und dann unter geringem allmählichem Zurückziehen der Nadel etwas in die Umgebung der zentralen Harnröhrenhälfte gespritzt. Auf diese Weise wurden durch sechs symmetrische, auf die ganze Peripherie der äußeren Harnröhrenmündung verteilte Einstiche der ganze Sphinkter sowie die ganze zentrale Harnröhrenhälfte mit dem eingespritzten Fett unterfüttert.

Der Erfolg war zunächst nicht gerade glänzend, aber doch sehr befriedigend. Von der Stunde an war die Pat. im Bett trocken und konnte im Liegen den Urin 8—10 Stunden lang halten, um dann Mengen bis zu $^1/_2$ Liter zu entleeren. Aber nach dem Aufstehen war sie noch nicht ganz trocken und hatte noch etwas häufigen Harndrang.

Darum injizierte ich in einer erneuten leichten Narkose nach wenigen Tagen noch einmal ca. 18 ccm flüssiges Menschenfett auf die angegebene Weise; nur umspritze ich jetzt auch mehr die oberflächlichen Harnröhrenpartien.

Von nun an war die Pat. völlig gesund. Sie konnte nachts durchschlafen, ohne sich naß zu machen, war auch tagsüber ganz trocken und brauchte nur 2- bis 3mal Wasser zu lassen. Sie war also von ihrem 16jährigen, sehr beschwerlichen Leiden, das sie überall hemmte, befreit und in der Tat hocherfreut. Dieses glänzende Resultat besteht nun jetzt seit 12 Wochen unvermindert fort.

Durch dieses Ergebnis ermutigt, hatte ich vor ca. 6—8 Wochen in einem zweiten Falle (1918, P. P. Nr. 227) von Incontinentia urinae Menschenfett in die Umgebung des Sphincter vesicae und der Harnröhre eingespritzt. Es handelte sich um eine 25jährige Frau, die seit ihrer zweiten Entbindung im Mai 1917 das Wasser nicht mehr halten konnte. Urinbefund normal. Cystoskopisch fielen nur die kleinen, sehr nah beisammen liegenden Uretermündungen etwas auf.

Digitized by Google

Die vordere Scheidenwand war ganz leicht gesenkt, sonst war der gynäkologische Befund normal.

Ich umspritzte hier ebenfalls in Narkose Sphincter vesicae und die ganze Harnröhre im zentralen und peripheren Abschnitt mit ca. 30 ccm Menschenfett. Schon am nächsten Tage konnte die Pat. auch beim Husten, Pressen, Stehen und Gehen im Gegensatz zu vorher das Wasser vollständig halten und ist ebenfalls hoch beglückt.

Ganz dasselbe ausgezeichnete Ergebnis erzielte ich zuletzt noch in einem dritten Fall (1918, P. P. Nr. 247). Die 39jährige Frau kann seit ihrer ersten Entbindung (Spontangeburt vor 11 Jahren) den Urin nicht recht halten, so daß sie namentlich beim Gehen, Treppensteigen, Lachen, Husten, Niesen usw. anhaltend naß war, was sie immer mehr deprimierte.

Aus dem gynäkologischen Befund erwähne ich als nennenswert nur eine minimalste Senkung der vorderen Scheidenwand und einen etwa hühnereigroßen, rechtseitigen, alten, entzündlichen Adnextumor.

Die Cystoskopie ergab normalen Befund. Die Uretermündungen normal, nur die rechte merklich weiter hinten als die linke, wie im ersten Falle.

In Narkose injizierte ich 40 ccm flüssiges Menschenfett in derselben Weise wie beim zweiten Falle. Auch hier war die Pat. von Stunde an kontinent und hocherfreut.

Die Erklärung des zweifellos sehr guten primären Erfolges muß man sich so vorstellen, daß der zu weite Blasenschließapparat und die vielleicht auch zu weite Harnröhre durch die Unterfütterung mit Fett zunächst mechanisch verengt werden. Die Erklärung des bis jetzt sehr guten Dauerresultates ist nicht ganz so einfach. Nach den früheren Anschauungen über die Resorption des zu Ernährungszwecken subkutan einverleibten Olivenöles (Leube[7], du Mesnil[8]) mußte man eigentlich erwarten, daß auch das eingespritzte flüssige Menschenfett bald vom Körper aufgesaugt werde und dann die alten Insuffizienzerscheinungen wiederkehren. Auch hatte Holländer, der schon früher flüssiges Menschenfett zu kosmetischen Zwecken verwendet hatte, wegen der Resorption desselben zu einer Mischung von Menschenfett und Hammelfett seine Zuflucht genommen.

Da trotzdem in unseren drei Fällen der Erfolg gut blieb, stand ich zunächst vor einer etwas unklaren Situation. Im Glauben, daß das Fett resorbiert werden müßte, dachte ich anfänglich daran, daß die zwischen einer Temperatur von ca. 20—25° sich bildenden Fettkristalle oder die miteingespritzten Zelltrümmer als haltbares Füllmaterial eine Rolle spielen. Indes ist ihre Menge, wie man sich durch Zentrifugieren leicht überzeugen kann, so minimal, daß sie unmöglich bei der Verstärkung des Blasenverschlußapparates eine mechanische Bedeutung haben können. Dazu lösen sich die Fettkristalle bei einer Temperatur von über 20° schon wieder auf und müssen sich also auch im Körpergewebe verflüssigen.

Ein anderer Gedanke war der, daß das nicht körpereigene, durch Zerlassen zumal noch veränderte Menschenfett eine Art entzündlicher Gewebeproliferation mit Narbenbildung, Verengerung und Tonussteigerung des Schließmuskels verursache.

Wahrscheinlich aber liegen die Dinge viel einfacher. Entgegen jener früheren Vorstellung über Resorption von subkutan einverleibtem Olivenöl bleibt aller Wahrscheinlichkeit nach das eingespritzte Menschenfett dauernd oder doch sehr

---

[7] Leube, Kongreß für innere Medizin. Verhandlungsbericht Bd. XIII.

[8] du Mesnil, Die subkutane Ernährung mit Olivenöl. Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. LX. S 474.

Digitized by Google

lange unaufgesaugt. Damit stimmt, daß spätere Untersucher wie Winternitz[9], Peters[10], Henderson und Crofuth[11] fanden, daß größere Mengen von subkutan zugeführtem Olivenöl bis zur völligen Resorption Monate in Anspruch nehmen, ein Befund, der die ursprünglich zustimmend aufgenommene Ernährung durch subkutane Olivenölinjektion wieder ganz in den Hintergrund treten ließ.

Wichtig ist auch noch, darauf hinzuweisen, daß, im Gegensatz zu den Olivenölinjektionen, die ihrer Schmerzhaftigkeit wegen besonders langsam (während $^1/_2$ bis 1 Stunde) gemacht werden mußten, keine meiner Pat. über irgendwelche Schmerzen klagte, auch nicht nach völligem Erwachen aus der Narkose. Ebenso blieben irgendwelche andere Nebenerscheinungen, wie Entzündung, Blutung, vollständig aus. Die einzige Angabe der Pat. war die, daß sie über den überraschenden Erfolg nicht zufrieden genug sein könnten.

Bedenkt man nun demgegenüber die zur Verstärkung des Blasenschlußapparates zur Verfügung stehenden, operativen Methoden, so muß man sagen, sie sind alle äußerst kompliziert, in ihrem Erfolg vielfach sogar durchaus fraglich. Die Mehrzahl von ihnen gehört zu den Eingriffen, von denen Stoeckel sagt, daß man sie nur ungern macht. Bleibt der Erfolg aus, dann hat man nur geschadet. Demgegenüber glaube ich, daß die Injektion von Menschenfett, die man nötigenfalls ja leicht wiederholen kann, bei ihrer spielenden Einfachheit, ihrer Ungefährlichkeit und ihren so guten Resultaten den Vorzug bekommen muß. Ich glaube darum mit gutem Recht, diese Methode für alle ähnlich liegenden Blaseninsuffizienzerscheinungen infolge mangelhaften Blasenschlußapparates auch bei alten Frauen den Fachkollegen auf das angelegentlichste empfehlen zu dürfen.

In der Zeit, als Paraffin zu kosmetischen Zwecken eingespritzt wurde, scheint vereinzelt versucht worden zu sein, auch Blaseninsuffizienzerscheinungen durch Paraffininjektion zu beseitigen. Nach einer mir gewordenen privaten Mitteilung soll Fritsch zu diesem Mittel seine Zuflucht genommen haben. Auch Benckiser erzählt mir, daß er vor vielen Jahren einmal eine Paraffineinspritzung wegen Blaseninsuffizienz machte. Aber in der Literatur fand ich keine weiteren Mitteilungen. Offenbar hat sich das Verfahren nicht einbürgern können wegen der ihm anhaftenden Nachteile. Läßt sich vielleicht auch die Beseitigung der Incontinentia urinae erzielen, so hat man mit unangenehmen Folgeerscheinungen zu rechnen, wie sie aus der kosmetischen Verwendung des Paraffins bekannt geworden sind. Hier waren ja die Erfahrungen nicht sehr günstig. Abgesehen von der primären Schmerzhaftigkeit führten die Injektionen nicht selten zur Bildung von derben, starren Paraffintumoren (Holländer[12]), so daß die Verwendung zu kosmetischen Zwecken wieder verlassen wurde.

Diese Nachteile haften dem flüssigen Menschenfett als arteigener Substanz nicht an. Darum wird es neuerdings von den Chirurgen zur Ausfüllung eingezogener Narben als Füllmaterial anscheinend mit gutem Erfolge angewendet (Wederhake[13]).

Anmerkung bei der Korrektur. Ein inzwischen ebenso behandelter vierter Fall (1918. P. P. Nr. 277) zeigte ein gleichgünstiges Ergebnis.

---

[9] Winternitz, Zur Frage der subkutanen Fetternährung. Zeitschrift f. klin. Med. Bd. L. S. 80.

[10] Peters, Arch. internat. de pharmacologie et thérapie Bd. XV. S. 189.

[11] Henderson und Crofuth, Amer. journ. of physiol. Bd. XIV. S. 193.

[12] Holländer, Berliner klin. Wochenschr. 1909. S. 816.

[13] Wederhake, Über die Verwendung des menschlichen Fettes in der Chirurgie. Berl. klin. Wochenschr. 1918. Nr. 3. S. 47.

Digitized by Google

II.

Aus dem Frauenspital Basel. Direktor: Labhardt.

Weitere chemotherapeutische Untersuchungen zur Bekämpfung des Mäusekarzinoms.

Von

Dr. Paul Hüssy.

Die Therapie des Karzinoms ist trotz größter Anstrengungen immer noch nicht sehr erfolgversprechend geworden. Wenn wir die Behandlung des Uteruskrebses überblicken, so müssen wir leider gestehen, daß es nur in einem sehr geringen Prozentsatz gelingt, die hilfesuchenden Pat. zu heilen. Gewiß hat sich durch die operativen Bestrebungen W. A. Freund's, Wertheim's und Schauta's manches gebessert. Auch die Aufklärungsschriften Winter's haben viel Gutes gestiftet. Der beste Beweis aber, daß man mit dem bis jetzt Erreichten nicht zufrieden sein kann und darf, ist der Enthusiasmus, mit dem die Strahlentherapie aufgenommen wurde, die vor allem von Krönig, Döderlein und Bumm ausgearbeitet und empfohlen wurde. Ob die Dauerheilungsziffer damit aber erhöht werden kann, ist eine sehr große Frage, wenn auch gewiß nicht verkannt werden darf, daß die Anfangserfolge manchmal glänzende sein können. Die sich mehrenden Erfahrungen sprechen aber nicht dafür, daß in bezug auf dauernde Heilung die Strahlentherapie der Operation überlegen sei. Als Gewinn bleibt vorläufig nur die Verbindung der beiden Behandlungsarten miteinander, ein Vorgehen, das anscheinend den Prozentsatz der Dauerheilungen etwas zu steigern imstande zu sein scheint. Diese Therapie wird neuerdings daher verschiedentlich, so auch von Labhardt (Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte 1917) als die beste und einzig richtige angesehen. Auch darin ist aber das Schlußwort noch nicht gesprochen, und es gibt sicher Fälle, wo die Bestrahlung direkt schädlich wirkt und die noch im Körper verbliebenen Karzinomzellen zu rascherem Wachstum anreizt, so daß ein Rezidivtumor nach ungeahnt kurzer Zeit auftritt. Mit diesen Mißerfolgen der Strahlentherapie ist eine Hoffnung mehr in der Behandlung des Karzinoms wiederum dahingeschwunden, und man muß erneut nach anderen Methoden suchen. Auf serologischem Wege ist vorläufig nicht viel erreicht worden. Ob der Versuch Abderhalden's, die Krebserkrankung mit spezifisch eingestellten Abwehrfermenten zu beeinflussen, von Erfolg gekrönt sein wird, ist noch nicht festgestellt. Wir hatten selbst vor einigen Jahren Gelegenheit, solche Sera, die uns vom sächsischen Serumwerk in Dresden freundlichst zur Verfügung gestellt waren, klinisch auszuprobieren. Wir konnten uns von ihrem Werte damals aber nicht überzeugen. Eine Besserung des Zustandes trat nicht ein, und die Kranken starben bald nach Beginn der Behandlung. Allerdings handelte es sich um weit vorgeschrittene Fälle, die auch auf keine andere Weise hätten am Leben erhalten werden können. Immerhin getrauten wir uns damals nicht, auch operable Karzinome dieser Serumtherapie zu unterwerfen. Seither haben wir keine Gelegenheit mehr gehabt, auf diese Methode zurückzukommen. Es stellen sich ihr auch gewisse theoretische Bedenken in den Weg, insbesondere das Problem der Spezifität der Abwehrfermente. Aus der gesamten Literatur, die wir selbst in einem kurzen Übersichtsreferate beleuchtet haben (Schweiz. Apothekerzeitung 1916, Nr. 8) geht hervor, daß die absolute Spezifität der Abderhalden'schen Fermente zum mindesten noch sehr umstritten ist. Viele Autoren leugnen sie ganz, andere geben die Wahrscheinlichkeit einer Organspezifität zu. Es geht daraus hervor, daß

Digitized by Google

auch eine Therapie, die auf dieser Spezifität aufgebaut ist, noch gewisse Mängel haben könnte. Andererseits ist es auch fraglich, ob es den Abwehrfermenten allein gelingen kann, in allen Fällen den Krankheitsprozeß aufzuhalten. Immerhin ist der Vorschlag sehr interessant, und er verdient es, nachhaltigst geprüft zu werden. Ob Kottmann mit seinen Thera-sorzymen schon klinische Versuche gemacht und Erfahrungen gesammelt hat, entzieht sich unserem Wissen. Dieses therapeutische Vorgehen ist auf serologischen Untersuchungen mit den sogenannten Sorzympräparaten aufgebaut, die vorläufig zu einer Schwangerschafts- und Syphilisdiagnostik geführt haben. Auf die Graviditätsreaktion werden wir in einer anderen Arbeit ausführlich zurückkommen. Natürlich spielt auch hier die Frage nach der Spezifität eine große Rolle. Wenn die neue Reaktion wirklich im Grunde ihres Wesens von der Abderhalden'schen Fermentreaktion verschieden ist, wie es Kottmann in seiner neuesten Publikation (Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte 1918, Nr. 10) behauptet, dann erheischt natürlich ihre Spezifitätsbedeutung ein gesondertes Studium. Bevor dies aber vollkommen geklärt ist, kann an klinisch erfolgreiche Untersuchungen nicht gedacht werden. Dadurch sind die serologischen Wege zur Karzinombehandlung bis auf weiteres nicht recht gangbar. Eigene Untersuchungen in dieser Hinsicht (Zentralblatt f. Gynäkologie 1917, Nr. 30) haben auch zu keinen befriedigenden Resultaten geführt. Allerdings blieben sie auf Versuche am Mäusekarzinom beschränkt. Aus diesen Gründen entschlossen wir uns, die serologischen Experimente zu verlassen und zu den chemotherapeutischen überzugehen. Wir glaubten uns um so mehr dazu berechtigt, als wir bei der chemotherapeutischen Bekämpfung der Streptokokkenerkrankungen auf chemisch sehr interessante Verbindungen gestoßen waren, die sogenannten Akridine. Das eigentliche Akridingelb war allerdings noch nicht außerordentlich wirksam, wenigstens nicht viel mehr als andere daneben geprüfte Farbstoffe. Einen größeren Erfolg erzielten wir erst mit den am Akridinstickstoff alkylierten Akridinfarbstoffen, den Akridiniumverbindungen[1]. Es genügten sehr starke Verdünnungen, um das Wachstum der Streptokokken vollkommen zu hemmen. Die erste Akridiniumverbindung, von der nebenstehenden chemischen Konstitution (Fig. 1), hatte den großen Nachteil hoher Toxizität.

Unter tetanischen Krämpfen gingen auch bei kleinsten Dosen die weißen Mäuse rasch zugrunde. Viel weniger gefährlich war eine sehr nahe verwandte Substanz, das 2 : 7 Dimethyl 3 : 6 Diaminomethylakridiniumnitrat, das weniger Methylgruppen enthält. Seine Konstitution ist die nebenbei abgebildete (Fig. 2).

Von dieser Verbindung vertrugen die weißen Mäuse bei ungefähr 15 g Körpergewicht anstandslos $^1/_2$ mg. Um die virulenz- und wachstumshemmende Wirkung zu steigern, kombinierten wir die Farbstoffverbindungen mit Schwermetallen, von welchen Kombinationen sich das Silbersalz als das wirkungsvollste erwies. Über alles Nähere verweisen wir auf die oben erwähnte Arbeit im Zentralblatt f. Gynäkologie und auf eine Abhandlung in der Zeitschrift f. Geburtshilfe u. Gynäkologie, die demnächst erscheinen wird.

Die Akridiniumverbindungen versuchten wir nun auch zur Bekämpfung des Mäusekarzinoms heranzuziehen, nachdem uns andere Substanzen, wie Azofarbstoffe, ferner Phenylarsinsäure-azo-resorzin-Selensäure (Kottmann, schweiz. Patent N. 62 027) versagt hatten. Die genaueren Angaben finden sich in der erwähnten Arbeit im Zentralblatt f. Gynäkologie. Das Silbersalz, das sich bei der

[1] Die Verbindungen sind durch Patente und Wortmarken geschützt. Vorläufig wird von der Gesellschaft für chem. Industrie in Basel ein Silberpräparat unter dem Namen »Septacrol« in den Handel gebracht.

Digitized by Google

Bekämpfung der Streptokokken so gut bewährt hatte, zeigte noch keinen sehr großen Einfluß auf das Mäusekarzinom. Die Tumoren wuchsen allerdings etwas langsamer oder blieben sogar stationär, gingen aber nicht vollkommen zurück. Wir experimentierten deshalb mit anderen Kombinationen und fanden als beste das Kadmiumsalz des Akridiniumnitrats heraus. Zunächst beschränkten wir uns auf prophylaktische Injektionen. Zugleich mit dem Krebsbrei injizierten wir das Kadmiumsalz, mit dem Erfolge, daß in einigen Fällen das Karzinom nicht aufging, in anderen bedeutend langsamer wuchs, als bei den Kontrolltieren. Wir verweisen auf die Tabelle Nr. 1. Nach diesen ermutigenden, aber natürlich noch nicht sehr vielversprechenden Vorversuchen gingen wir erst zu therapeutischen Untersuchungen über. Zuerst spritzten wir die Lösung des Akridinium-Kadmiumsalzes direkt in die Tumoren ein. Von diesem Vorgehen sahen wir aber auch nicht sehr viel Erfolg, wie aus der Tabelle 2 hervorgeht. Teile der Tumoren wurden ab und zu nekrotisch ausgestoßen, aber zu einer einwandfreien Heilung kam es nur ein einziges Mal. Wir fingen daher damit an, die Tumoren von allen Seiten subkutan zu umspritzen. Diese Methode schien für die Tiere auch weniger gefährlich zu sein, die bei Injektion direkt in den Tumor ab und zu rasch zugrunde gegangen waren, vermutlich infolge von Resorption des nekrotisch gewordenen

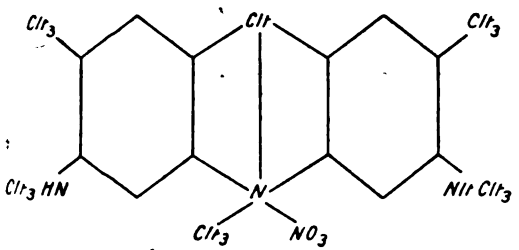


Fig. 1.

2:7 Dimethyl 3:6 Methyldiaminomethylakridiniumnitrat

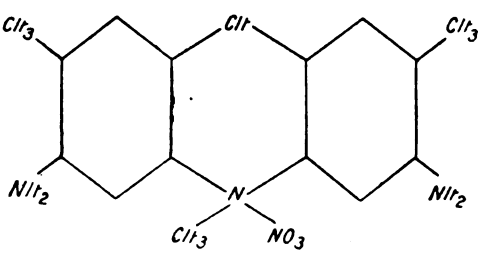


Fig. 2.

2:7 Dimethyl 3:6 Diaminomethylakridiniumnitrat.

Tumormateriales oder infolge Infektion. Mit der Umspritzung der Geschwülste hatten wir nun bedeutend mehr Erfolge zu verzeichnen als vorher. Wenn die Tumoren nicht zu groß waren, so gelang es fast regelmäßig, sie zum Verschwinden zu bringen. In einigen Fällen demarkierten sie sich direkt von der Unterlage und wurden ausgestoßen, in anderen Fällen wurden sie anscheinend resorbiert, denn sie verschwanden sukzessive, ohne Nekrosenerscheinungen. Wir hatten gewöhnlich Gelegenheit, die Mäuse längere Zeit nachzubeobachten. Rezidive nach dem Verschwinden der Tumoren sahen wir nicht eintreten. In allen Fällen war die Umspritzung allerdings auch nicht von einem guten Resultat begleitet. Namentlich bei Tumoren, die schon eine erhebliche Größe erreicht hatten, gelang es gewöhnlich nicht mehr, eine Heilung herbeizuführen. Entweder gingen die Mäuse unter toxischen Erscheinungen rasch zugrunde oder die Geschwülste wuchsen weiter und die Tiere fielen der Erkrankung bald kachektisch zum Opfer. Immerhin war das Wachstum in diesen refraktären Fällen fast ausnahmslos ein langsameres, als bei den Kontrolltieren. Da die Umspritzung der Tumoren keinen strikten Beweis für die spezifische Wirkung der angewandten Akridiniumverbindung auf die Mäusekarzinomzellen erbringen konnte, so befaßten wir uns in den folgenden Untersuchungen mit dem Problem der Fernwirkung. Wir spritzten die Lösung des Kadmiumsalzes entfernt vom Tumor einfach unter die Haut und beobachteten die Einwirkung auf die Tumoren. Es zeigte sich, daß geringe Do-

Digitized by Google

sierungen keinen wesentlichen Effekt haben, daß dagegen höhere Dosen auch bei dieser Versuchsanordnung das Verschwinden der Geschwülste nach sich ziehen. Es muß demnach eine spezifische Wirkung auf die Karzinomzellen vorhanden sein. Bis jetzt stehen uns allerdings in dieser Beziehung nicht viele Erfahrungen zur Verfügung, da wir aber mit unserem Mäusekarzinommaterial sehr vorsichtig und haushälterisch zu Werke gehen müssen, so können wir nur langsam zu umfangreicheren Untersuchungsarten gelangen, über die später wieder berichtet werden soll. Auf alle Fälle kann aber aus den bisherigen Versuchen der Schluß gezogen werden, daß ein unverkennbarer Einfluß des Akridinium-Kadmiumsalzes auf das Mäusekarzinom zu verzeichnen ist. Da wir die behandelten Tiere bis jetzt hauptsächlich klinisch beobachteten, so sind wir über die histologischen Veränderungen in den Tumoren noch nicht im klaren. Bei einigen Mäusen, die während der Behandlung starben, hatten wir Gelegenheit Serienschnitte der Geschwülste vorzunehmen. Es zeigte sich aber nichts Besonderes, außer nekrotisch gewordenen Krebszellen und Kerndegenerationserscheinungen. In einem Falle, den wir durch Einspritzung in den Tumor beeinflußt hatten, fanden sich die nekrotischen Zellen vor allem im Zentrum, während die Randpartien noch anscheinend lebenskräftiges Karzinomgewebe aufwiesen. Damals verwendeten wir aber noch kleine Dosen und verfolgten den falschen Weg der Einspritzung statt der Umspritzung. Übrigens kann aus diesen Befunden in den Tumoren kein weitgehender Schluß gezogen werden, da auch normalerweise in den Karzinomen nekrotische Herde und Kernzerfallerscheinungen gefunden werden, zum Teil in großer Ausdehnung, worauf für das Uteruskarzinom besonders Schottländer hingewiesen hat. Er warnte auf Grund seiner histologischen Studien vor der Überschätzung solcher Bilder nach der Strahlentherapie. Sie beweisen an sich nicht viel. Deshalb möchten auch wir aus unseren bisherigen mikroskopischen Untersuchungen am Mäusekarzinom keine bindenden Schlußfolgerungen ziehen. Ob diese Akridiniumverbindungen, die anscheinend in gewissen Fällen das Mäusekarzinom zur Heilung bringen können, auch einen Einfluß auf das menschliche Karzinom auszuüben imstande sind, ist natürlich eine Frage, die zurzeit noch nicht beantwortet werden kann. Histologisch ist das Mäusekarzinom allerdings einigen Formen des menschlichen Krebses sehr ähnlich, aber es zeigt pathologisch-anatomisch doch tiefgreifende Unterschiede. Insbesondere fehlen regelmäßig die Metastasen. Ferner ist die leichte Übertragbarkeit durch einfache Einspritzung des Karzinombreies oder sogar des Filtrates etwas Eigenartiges, das den Gedanken nahelegt, daß die Ätiologie des Mäusekarzinoms eine vom menschlichen Krebse von Grund auf verschiedene sei. Natürlich stellen sich auch einschlägigen Versuchen am Menschen große Hindernisse in den Weg. Will man nur weit vorgeschrittene Fälle einer neuen Behandlungsart unterwerfen, so sind selbstredend Mißerfolge mit Reserve aufzunehmen und durchaus nicht beweisend für ihren mangelnden Wert.

Zusammenfassend können wir sagen:

Mit den Akridiniumverbindungen, insbesondere mit dem Akridinium-Kadmiumsalz gelingt es in vielen Fällen, das Mäusekarzinom so zu beeinflussen, daß es vollkommen verschwindet. Gute Erfolge erzielt man nicht nur durch Umspritzung der Tumoren, sondern auch durch Fernwirkung, indem man einfach eine subkutane Einspritzung entfernt von der Geschwulst vornimmt. Es ist vorteilhaft, die größtmöglichen Dosen zu verwenden. Ob diese Substanzen auch bei der Bekämpfung des menschlichen Karzinoms Verwendung finden können, ist noch nicht untersucht. Immerhin scheint der eingeschlagene Weg einigen Erfolg

Digitized by Google

zu versprechen. Es lassen sich vielleicht auf Grund der beim Mäusekarzinom wirksam befundenen Verbindungen ähnliche Stoffe finden, die auch beim menschlichen Krebs eine günstige Wirkung entfalten.

Tabelle I.

Prophylaktische Versuche.

Maus 1	Kontrollmaus.
1916. 5. II. $^1/_{10}$ mg + 2 ccm Krebsbrei.	1916. 5. II. 2 ccm Krebsbrei subkutan.
12. II. Noch kein Tumor.	14. II. Haselnußgroßer Tumor.
26. II. Kein Tumor.	20. II. † mit walnußgroßem Tumor.
15. III. † ohne Tumor. (Obduktion: Kein Tumor.)	
Maus 2	**Kontrollmaus.**
5. II. $^1/_{10}$ mg + 2 ccm Krebsbrei.	
12. II. Noch kein Tumor.	Siehe oben.
26. II. Erbsgroßer Tumor.	
21. III. † mit haselnußgroßem Tumor.	
Maus 3	**Kontrollmaus.**
5. II. $^1/_{10}$ mg + 2 ccm Krebsbrei.	
11. II. † ohne Tumor. (Obduktion: Kein Tumor.)	Siehe oben.
Maus 4.	**Kontrollmaus.**
19. II. $^1/_{20}$ mg + 2 ccm Krebsbrei.	19. II. 2 ccm Krebsbrei subkutan.
26. II. Kein Tumor.	26. II. Erbsgroßer Tumor.
1. III. †, kein Tumor. (Obduktion: Kein Tumor.)	19. III. † mit walnußgroßem Tumor.
Maus 5.	**Kontrollmaus.**
19. II. $^1/_{20}$ mg + 2 ccm Krebsbrei.	
26. II. Kein Tumor.	Siehe oben.
21. III. Kein Tumor.	
31. III. Kein Tumor.	
Maus 6.	**Kontrollmaus.**
19. II. $^1/_{20}$ mg + 2 ccm Krebsbrei.	
26. II. Kein Tumor.	Siehe oben.
22. III. † ohne Tumor. (Obduktion: Kein Tumor.)	

Digitized by Google

Tabelle II.

Therapeutische Versuche mit Einspritzung in den Tumor.

Maus a.	Kontrollmaus.
1916. 19. II. $^1/_{20}$ ccm in den haselnußgroßen Tumor.	1916. 19. II. Etwa haselnußgroßer Tumor.
26. II. Gleiche Größe des Tumors.	20. III. † mit überwalnußgroßem Tumor.
22. III. Tumor langsam wachsend.	
2. IV. † mit etwas überhaselnußgroßem Tumor. (Histologisch keine besonderen Veränderungen, außer einigen nekrotischen Partien.)	

Maus b.	Kontrollmaus.
1917. 15. XI. Injektion wie bei a in den etwa kirschkerngroßen Tumor.	1917. 15. XI. Etwa erbsengroßer Tumor.
18. XI. Tumor stark ulzerierend.	20. XI. Tumor gewachsen.
20. XI. Einzelne Teile des Tumors stoßen sich ab.	30. XI. † mit etwa walnußgroßem Tumor.
22. XI. †, Infektion.	

Maus c.	Kontrollmaus.
15. XI. Injektion wie bei a in den etwa erbsengroßen Tumor.	Siehe oben.
20. XI. Tumor wächst sehr langsam weiter.	
1. XII. Tumor etwa mandelgroß.	
21. XII. †.	

Maus d.	Kontrollmaus.
27. XI. Injektion wie bei a in etwa linsengroßen Tumor.	27. XI. Etwa mandelgroßer Tumor.
30. XI. Tumor wird kleiner.	3. XII. †.
5. XII. Tumor abgestoßen.	
20. XII. Maus ohne Tumor.	

Maus e.	Kontrollmaus.
27. XI. Injektion wie bei a in den etwa haselnußgroßen Tumor.	Siehe oben.
30. XI. Tumor nekrotisiert.	
5. XII. Tumor nicht viel kleiner.	
15. XII. †, Infektion.	

Digitized by Google

Tabelle III.

Therapeutische Versuche. Umspritzung des Tumors.

Maus A.	Kontrollmaus.	Maus C.
1916.	1916.	1916.
3. X. Tumor kirschkerngroß.	3. X. Tumor etwa kirschkerngroß.	3. X. Tumor linsengroß.
4. X. Injektion von 4 ccm Lösung, $^1/_{20\,000}$ subkutan um den Tumor herum.		4. X. Injektion wie bei B.
6. X. Tumor kleiner.	6. X. Tumor etwas gewachsen.	6. X. †. Ursache?
9. X. Tumor kaum noch fühlbar.		
12. X. Tum. verschwunden.	12. X. Tumor mandelgroß.	
25. X. Maus gesund.	25. X. †.	

Maus B.	Kontrollmaus.	Maus D.
3. X. Tumor linsengroß.		2. XI. Tumor mandelgroß.
4. X. Injektion wie bei A.		3. XI. Injektion wie bei A.
6. X. Tumor kleiner.		6. XI. Tumor eher größer, stark ulzerierend. Nochmalige Injektion von 2 ccm Lösung, $^1/_{20\,000}$.
12. X. Tumor etwa hirsekorngroß.	Siehe oben.	
16. X. Tumor verschwunden.		
25. XI. Kein Rezidiv.		8. XI. Tumor wächst.
		13. XI. †. Kachexie.

Maus E.	Kontrollmaus.	Maus H.
2. XI. Tumor hirsekorngroß.	2. XI. Tumor kirschkerngroß.	11. XII. Tumor kirschkerngroß.
3. XI. Injektion wie bei A.		12. XII. Injektion wie bei A.
6. XI. Tumor kaum mehr fühlbar.	6. XI. Tumor größer.	15. XII. Tumor unverändert. Injektion.
10. XI. Tumor verschwunden.	10. XI. Tumor etwa mandelgroß.	20. XII. Tum. unverändert.
	20. XI. †.	30. XII. Tumor größer.
		1917.
		10. I. †. Kachexie.

Maus F.	Kontrollmaus.	Maus I.
2. XI. Tumor kirschkerngroß.		11. XII. Tumor hirsekorngroß.
3. XI. Injektion wie bei A.		12. XII. Injektion wie bei A.
6. XI. Tumor kleiner.	Siehe oben.	14. XII. †. Ursache?
10. XI. Tumor kaum noch fühlbar.		
15. XI. Tumor verschwunden.		

Digitized by Google

Maus G.	Kontrollmaus.	Maus K.
1916.	1916. (Zu G, H und I.)	1917.
11. XII. Tumor hirsekorngroß.	11. XII. Tumor hirsekorngroß.	15. II. Tumor kirschkerngroß.
12. XII. Injektion wie früher.		16. II. Injektion wie früher.
15. XII. Tumor kleiner.	15. XII. Tumor bedeutend größer.	20. II. Tumor größer. Injektion 2 ccm.
20. XII. Tumor nicht mehr fühlbar.	26. XII. †.	23. II. Dasselbe.
		28. II. Tumor mandelgroß.
		5. III. †.

Maus L.	Kontrollmaus. (Zu K, L und M.)	Maus O.
1917.	1917.	1917.
15. II. Tumor kirschkerngroß.	15. II. Tumor kirschkerngroß.	2. III. Tumor hirsekorngroß.
16. II. Injektion wie früher.		2. III. Injektion wie früher.
20. II. Tumor kaum noch fühlbar.	20. II. Tumor größer.	3. III. †. Intoxikation?
23. II. Tumor verschwunden.	27. II. †. Kachexie.	

Maus M.	Kontrollmaus.	Maus P.
15. II. Tumor hirsekorngroß.		9. III. Tumor linsengroß.
16. II. Injektion wie früher.		9. III. Injektion wie früher.
20. II. Tumor ganz klein.	Siehe oben und unten.	12. III. Tumor wird nekrotisch und stößt sich ab.
23. II. Tumor kaum fühlbar.		15. III. †. Makroskopisch kein Tumor, mikroskopisch einige Karzinomreste noch sichtbar.
26. II. Kein Tumor nachweisbar.		

Maus N.	Kontrollmaus. (Zu N und O.)	Maus Q.
2. III. Tumor kirschkerngroß.	2. III. Tumor hirsekorngroß.	9. III. Tumor reiskorngroß.
2. III. Injektion wie früher.	12. III. Tumor kirschkerngroß.	9. III. Injektion wie früher.
5. III. Tumor kleiner.	20. III. †.	12. III. Tumor kleiner.
12. III. Tumor verschwunden.		14. III. Tumor demarkiert sich.
		15. III. Tumor abgestoßen.
		20. III. Wunde geheilt. Kein Tumor.

Digitized by Google

Tabelle IV.

Therapeutische Versuche mit subkutaner Injektion, entfernt vom Tumor.

Maus 1.	Kontrollmaus.
Anfang Dezember 1917. Injektion von $^1/_2$ mg subkutan, entfernt von dem etwa haselnußgroßen Tumor.	Anfang Dezember 1917. Etwa linsengroßer Tumor.
Mitte Dezember 1917. Tumor viel kleiner.	
Ende Dezember 1917. Tumor verschwunden.	Ende Dezember 1917. Tumor wächst.
Anfang Februar 1918. Kein Tumor.	Anfang Januar 1918. † mit mandelgroßem Tumor an Kachexie.
Mitte März 1918. † ohne Tumor.	

Maus 2.	Maus 3.
Anfang Dezember 1917. Injektion wie bei Maus 1. Tumor etwa linsengroß.	Anfang Dezember 1917. Injektion wie bei Maus 1. Tumor etwa haselnußgroß.
Mitte Dezember 1917. Tumor kleiner.	Mitte Dezember 1917. Tumor kleiner.
Ende Dezember 1917. Tumor verschwunden.	Anfang Januar 1918. Tumor verschwunden.
Anfang Februar 1918. Kein Tumor.	
Ende Februar 1918. † ohne Tumor.	Anfang März 1918. † ohne Tumor.

1918. Maus 4.	1918. Kontrollmaus.
18. IV. 0,2 ccm einer 2‰igen Lösung subkutan, entfernt vom Tumor, in Linsengröße.	18. IV. Tumor linsengroß.
20. IV. Dasselbe.	
22. IV. Dasselbe. Tumor kleiner.	
24. IV. Dasselbe.	24. IV. Tumor wächst.
26. IV. Dasselbe. Tumor viel kleiner.	
28. IV. Tumor kaum mehr fühlbar.	
1. V. Tumor verschwunden.	1. V. Tumor mandelgroß.

Digitized by Google

1918. Maus 5.	1918. Maus 6.
18. IV. Injektion wie bei Maus 4 bei etwa mandelgroßem Tumor.	18. IV. Injektion wie bei Maus 4 in etwa erbsengroßen Tumor.
20. IV. Dasselbe.	20. IV. Dasselbe.
22. IV. Dasselbe. Tumor bleibt stationär.	22. IV. Dasselbe. Tumor bleibt stationär.
24. IV. Dasselbe.	24. IV. Dasselbe.
26. IV. Tumor nicht gewachsen.	26. IV. Dasselbe.
27. IV. †. Intoxikation (?).	28. IV. Dasselbe.
	30. IV. †. Tumor nicht gewachsen.

Maus 7.	Maus 8.
18. IV. Injekt. wie bei Maus 4 bei etwa kleinerbsengroßem Tumor.	18. IV. Injekt. wie bei Maus 4 bei etwa kirschkerngroßem Tumor.
20. IV. Dasselbe.	20. IV. Dasselbe.
22. IV. Dasselbe.	22. IV. Dasselbe. Tumor bleibt stationär.
24. IV. Dasselbe. Tumor wird kleiner.	24. IV. Dasselbe.
26. IV. Dasselbe.	26. IV. Dasselbe.
28. IV. Dasselbe. Tumor kaum fühlbar.	28. IV. Dasselbe.
3. V. Maus geheilt.	3. V. Tumor unverändert.

Neue Bücher.

B. S. Schultze. Über den Scheintod Neugeborener und über Wiederbelebung scheintod geborener Kinder. Sammlung klin. Vorträge. Gynäkologie Nr. 262/263. Leipzig, J. A. Barth, 1918.

Wohl selten wird ein Forscher in die Lage kommen, das 50jährige Jubiläum einer von ihm gemachten bedeutsamen Entdeckung oder Erfindung mitzuerleben. Dem Nestor unter den deutschen Gynäkologen war diese Gunst des Schicksals beschieden.

Schon im Jahre 1916 waren 50 Jahre verflossen, daß S. seine berühmte Methode der Wiederbelebung scheintod geborener Kinder in der Jenaer Zeitschrift für Medizin und Naturwissenschaften bekannt gab. 52 Jahre später besitzt dieser unermüdliche Forscher noch die beneidenswerte geistige Frische, in klarer, nicht zu übertreffender Weise die Grundlagen seiner Methode und die Entwicklung, die sie im Laufe der Jahrzehnte genommen hat, zu schildern. Mit berechtigter Befriedigung kann S. zum Schluß seiner Ausführungen feststellen, daß dieser wichtige Teil seines Lebenswerkes, dem er nicht weniger als 25 Veröffentlichungen gewidmet hat, das maßgebende Verfahren der Wiederbelebung für die Ärzte und alle Hebammen Deutschlands und Österreich-Ungarns geworden ist.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 29. Sonnabend, den 20. Juli 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. C. Ruge II, Über Geschlechtsbildung und Nachempfängnis. (S. 489.)

II. W. Rübsamen, Zur operativen Behandlung von Rektumprolapsen mittels freier Fascientransplantation. (S. 496.)

Berichte: 1) Gynäkologische Gesellschaft in Breslau 5. II. 18: Röhmann, Über den Einfluß der Ernährung auf die Sekretion der Milchdrüse. — Küster, Pseudomyxoma peritonei. (S. 499—504.)

I.

Aus der Königl. Universitäts-Frauenklinik zu Berlin. Direktor: Geheimrat Prof. Dr. E. Bumm.

Über Geschlechtsbildung und Nachempfängnis.

Von

Dr. Carl Ruge II,

Assistent der Klinik.

Die Frage der Geschlechtsbildung beim Menschen ist in den letzten Jahren von Siegel[1] in mehreren ausführlichen Abhandlungen erörtert worden. Auf Grund von 180 Kriegsgeburten, bei denen die Konzeption während eines kurzen Urlaubes des Mannes erfolgt war und ihr Zeitpunkt daher annähernd genau festgestellt werden konnte, kommt Siegel zu der Ansicht, daß das kindliche Geschlecht in ganz bestimmter Weise von dem Termin der befruchtenden Kohabitation abhängig sei; die Konzeptionen in der Zeit vom 1.—9. Tage nach Menstruationsbeginn und unmittelbar vor dem Eintritt der Menstruationszeit sollen vorwiegend zu Knabengeburten, die vom 15.—23. Tage nach Menstruationsbeginn erfolgenden Befruchtungen meist zu Mädchengeburten führen, während sich für die anderen, sogenannten Übergangszeiten keine bestimmten Angaben machen lassen.

Diese Theorie von der Abhängigkeit des kindlichen Geschlechtes von dem Konzeptionstermin wurde bereits im Jahre 1886 von Fürst[2] aufgestellt, blieb jedoch in der Folgezeit ziemlich unbeachtet. Während Fürst die Ursache des Knabenüberschusses nach Konzeptionen unmittelbar nach der Menstruation in

[1] Deutsche med. Wochenschr. 1915. S. 1251; 1916. S. 1179. Münchener med. Wochenschr. 1916. S. 748 u. 1787. Ferner: Gewollte und ungewollte Schwankungen der weiblichen Fruchtbarkeit. — Bedeutung des Kohabitationstermines für die Häufigkeit der Knabengeburten. Berlin, Julius Springer. 1917.

[2] Archiv f. Gyn. Bd. XXVIII. S. 23.

Digitized by Google

der von ihm angenommenen schlechten Ernährung des neubefruchteten Eies infolge der zu dieser Zeit vorhandenen Anämie sieht, ist nach Siegel's Meinung der Reifezustand des Ovulums im Augenblick der Befruchtung für die Geschlechtsbildung maßgebend. Auf diesen Gedanken wurde er durch die von verschiedenen Forschern bei Tieren gemachten Beobachtungen gebracht, wonach die Befruchtung von überreifen Eiern vorzugsweise zur Geburt von männlichen Früchten führte. In Übereinstimmung mit den Tierexperimenten nimmt Siegel an, daß die Knabengeburten auf die Befruchtung von überreifen Eiern und die Mädchengeburten auf die Befruchtung junger Eier zurückzuführen sei. Da er an seinem Kriegsmaterial für die ersten 9 Tage des Menstruationszyklus einen erheblichen Knabenüberschuß fand, so kommt er zu dem Schluß, daß der Eitod nicht, wie bisher im allgemeinen angenommen wird, spätestens mit dem Eintritt der Menstruation erfolgt, sondern erst mit der nächsten Ovulation, daß also das Ovulum die Menstruation überdauern kann und dann, als »überreifes« Ei, bei seiner Befruchtung zur Entwicklung eines Knaben führt. Andererseits kommt es nach seiner Ansicht bei einer Konzeption in der Zeit vom 15.—23. Tage zur Entstehung eines Mädchens, weil hier die Befruchtung kurze Zeit nach der Ovulation stattfindet und dementsprechend ein junges Ovulum trifft.

Auf die Schwächen dieser Theorie von der menschlichen Geschlechtsbildung ist von uns bereits an anderer Stelle[3] eingehend hingewiesen worden; wir können uns hier daher auf eine kurze Besprechung der wichtigsten Einwände beschränken.

Vor allem ist Siegel's Material viel zu klein zur Lösung des Problems der menschlichen Geschlechtsbildung, wofür unseres Erachtens auch große Zahlen und statistische Berechnungen nur mit großer Vorsicht verwendet werden dürfen. Auch ist das von ihm erhaltene Resultat nicht so eindeutig, daß es weitgehende Schlußfolgerungen berechtigt erscheinen läßt, denn in der sogenannten Knabenzeit kamen unter seinen Beobachtungen zwar 80% männliche Früchte zur Entwicklung, aber immerhin noch 20% Mädchen; für diese Mädchengeburten nach Konzeptionen, welche nach Siegel's Anschauung doch nur überreife Eier treffen können, sucht man in seinen Arbeiten vergebens nach einer befriedigenden Erklärung, ebenso für die 20% Knabengeburten nach Konzeptionen in der sogenannten Mädchenzeit, in der doch nur junge Eier zur Verfügung stehen sollen.

Läßt somit schon Siegel's eigenes Material schwere Bedenken gegen seine Schlußfolgerung aufkommen, so werden die Zweifel an der Richtigkeit seiner Theorie noch größer bei Betrachtung der von anderen Autoren über Kriegsgeburten veröffentlichten Erfahrungen. So fand Jäger[4] einen wesentlich geringeren Überschuß des einen oder des anderen Geschlechtes nach verschiedenen Konzeptionszeiten, und Nürnberger[5] konnte sogar nur den physiologischen Knabenüberschuß, ganz unabhängig von dem Konzeptionstermin, feststellen. Zu demselben Ergebnis kommen Prylle[6] und Zangemeister[7] an einem die Siegel'schen Zahlen wesentlich übersteigenden Material, welches wir, obwohl es zum großen Teil auf Friedensbeobachtungen beruht, für ebenso zuverlässig wie die Kriegsbeobachtungen halten.

An unserer Klinik ist es bisher nur in einer verschwindend kleinen Zahl von Fällen gelungen, den Konzeptionstermin von Kriegsschwangerschaften festzu-

[3] Archiv f. Gyn. Bd. CIX. S. 338.
[4] Zentralbl. f. Gyn. 1917. S. 857.
[5] Münchener med. Wochenschr. 1917. S. 886.
[6] Münchener med. Wochenschr. 1916. S. 1579.
[7] Archiv f. Gyn. Bd. CVII. S. 418.

Digitized by Google

stellen, da die nach Berlin beurlaubten Männer wegen der weiten Entfernung von der Front fast ausnahmslos für längere Zeit zu Hause waren. So ist es uns erst in 11 Fällen möglich gewesen, einwandfreie Angaben über Konzeptionen während eines 1—2 Tage dauernden Urlaubes des Mannes zu erhalten, und wir können daher aus diesen spärlichen eigenen Beobachtungen keine bindenden Schlüsse ziehen. Immerhin ist es doch auffallend, daß in dem einen Falle, bei welchem die Konzeption in Siegel's Knabenzeit fällt — eine Befruchtungsmöglichkeit war nur am 6. Tage nach Menstruationsbeginn gegeben —, ein Mädchen geboren wurde, während unter vier Geburten, welche nach Konzeptionen der sogenannten Mädchenzeit erfolgten, dreimal ein Knabe und nur ein einziges Mal ein Mädchen geboren wurde!

In der folgenden Tabelle sind alle bisher veröffentlichten Fälle von Kriegsgeburten mit bekanntem Konzeptionstermin aufgeführt. Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, daß das Verhältnis zwischen Knaben- und Mädchengeburten zu keiner Zeit so erheblich von dem normalen Geschlechtsverhältnis (51,46% Knaben, 48,54% Mädchen) abweicht, daß daraus die von Siegel gezogenen Schlußfolgerungen gerechtfertigt werden können. Es besteht zwar ein geringer Knabenüberschuß für die Konzeptionen der ersten 9 Tage und der prämenstruellen Zeit und ein Mädchenüberschuß nach Konzeptionen in der Zeit vom 15. bis 23. Tage, jedoch bei weitem nicht in dem Grade wie in Siegel's Material allein.

Daß aber auch dieses gesamte bisher zur Verfügung stehende Material von Kriegsgeburten keine einwandfreien Schlüsse zuläßt, sondern in seinem Ergebnis

Tag nach Menstruationsbeginn	1.—9.		10.—14.		15.—23.		24.—28.		Geschlechtsverhältnis
Geschlecht	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben : Mädchen
Siegel 180 Fälle	66	17	20	26	9	37	5	—	125 : 100
Pryll 25 Fälle	4	2	4	4	2	5	4	—	127 : 100
Nürnberger 206 Fälle	41	39	29	27	26	21	14	9	115 : 100
Jäger 110 Fälle	32	16	8	14	12	17	5	6	108 : 100
Ruge 11 Fälle	—	1	4	—	3	1	2	—	—
Sa.: 532 Fälle	143 = 65,6 Proz.	75 = 34,4 Proz.	65 = 47,8 Proz.	71 = 52,2 Proz.	52 = 39,1 Proz.	81 = 60,9 Proz.	30 = 66,7 Proz.	15 = 33,3 Proz.	120 : 100

von Zufälligkeiten abhängig ist, lehrt ein Blick auf die letzte Spalte der Tabelle, in die das Geschlechtsverhältnis aller Fälle eingetragen worden ist: gegenüber dem normalen Verhältnis von 106 Knaben zu 100 Mädchen beträgt hier die Zahl 120 : 100, und unter Siegel's Material sogar 125 : 100! Dieser auffallende Knabenüberschuß ist nicht etwa als Folge des Krieges anzusehen, denn das Geschlechts-

Digitized by Google

verhältnis ist in den Kriegsjahren annähernd dasselbe wie im Frieden geblieben und nicht, wie wir früher auf Grund einer Berechnung aus dem 1. Kriegsjahre annahmen[3], zugunsten der Knaben verschoben. In allen diesen Fragen muß man sich hüten, aus kleinen Zahlen bindende Schlußfolgerungen zu ziehen. Wie irreführend derartige Berechnungen sein können, lehrt die Betrachtung der an unserer Klinik in diesem Jahre bisher beobachteten Geburten: unter den in den ersten 4 Monaten des Jahres 1918 geborenen Kindern betrug das Verhältnis von Knaben zu Mädchen 123 : 100 (279 Knaben : 226 Mädchen), ergab also eine scheinbare Bestätigung unserer früheren Annahme. Im Mai 1918 verschob sich dagegen das Verhältnis ganz bedeutend zugunsten der Mädchen und betrug 79 Knaben zu 100 Mädchen (55 Knaben : 70 Mädchen)! Berechnen wir aber das Geschlechtsverhältnis aus einem wesentlich größeren Geburtenmaterial, so kommen wir dem für den Frieden geltenden Werte sehr nahe; bei 3214 in den Jahren 1916 und 1917 in der Klinik geborenen Kindern betrug das Geschlechtsverhältnis 108 : 100.

Vermissen wir somit schon in der Statistik eine Bestätigung für Siegel's Behauptungen, so wird die Unwahrscheinlichkeit seiner Theorie noch deutlicher, wenn wir die für seine Folgerungen unerläßliche Vorbedingung, die Annahme einer langen Lebens- und Befruchtungsfähigkeit des menschlichen Ovulums, einer kritischen Betrachtung unterziehen. Siegel stellt diese Ansicht auf, da er sie unbedingt zur Begründung seiner Theorie braucht, bleibt aber für die Richtigkeit seiner Behauptung jeden Beweis schuldig, der um so mehr erforderlich ist, als bisher der Beginn der Menstruation als spätester Termin des Eitodes angesehen wird. Ohne den Nachweis, daß das aus dem Follikel ausgestoßene Ovulum die nächste Menstruation überdauert und bis zur nächsten Ovulation befruchtungsfähig bleibt, fällt die ganze Siegel'sche Theorie der Abhängigkeit der Geschlechtsbildung von dem Reifezustand des Eies. Sprechen schon alle Erfahrungen bei höheren Tieren gegen eine lange Lebensdauer des menschlichen Eies, so läßt sich folgende Tatsache noch weniger mit dieser Annahme in Einklang bringen: Aus den Konzeptionskurven von Siegel, Pryll und Nürnberger und aus zahlreichen Arbeiten über Friedensgeburten geht hervor, daß das Konzeptionsoptimum in die Tage nach der Menstruation, etwa auf den 6.—11. Tag nach Menstruationsbeginn, fällt, und daß in der zweiten Hälfte des Zyklus die Befruchtungsmöglichkeit ganz erheblich sinkt. Diese auffallende, von allen Autoren betonte Erscheinung findet, wie an anderer Stelle bereits ausgeführt worden ist, ihre ungezwungene Erklärung darin, daß das Ovulum, welches nach unseren Untersuchungen gewöhnlich in der zweiten Woche des Zyklus, zwischen dem 8. und 14. Tage nach Menstruationsbeginn, den Follikel verläßt, sich meist nur wenige Tage lebens- und befruchtungsfähig erhält, und daß damit die Möglichkeit einer Befruchtung in der zweiten Hälfte des Zyklus von Tag zu Tag geringer wird. Bei der Annahme einer langen Lebensdauer der Eier hätten wir die ganz widersinnige Erscheinung, daß trotz Anwesenheit eines befruchtungsfähigen Ovulums die Konzeptionsmöglichkeit in der 3. und 4. Woche stark heruntergeht, daß dagegen mit Beginn der Menstruation die mittlerweile erheblich älteren, »überreifen« Eier nun ganz besonders zur Befruchtung geeignet wären!

Auf Grund dieser auf den tatsächlichen Verhältnissen beruhenden Überlegungen ist unseres Erachtens die Siegel'sche Theorie als unbewiesen

[3] Zentralbl. f. Gyn. 1916. S. 680.

Digitized by Google

und unwahrscheinlich abzulehnen und läßt auch durch Vermehrung des Materiales keine Bestätigung erwarten.

Wir können daher die von Siegel in einer in letzter Zeit erschienenen Arbeit[9] ausgesprochene Erwartung nicht teilen, daß unter Benutzung seiner Lehre von der Ursache der menschlichen Geschlechtsbildung die strittige Frage der Superfökundation und Superfötation geklärt werden könne.

Bisher hatte der Standpunkt, den Kussmaul[10] vor 60 Jahren über die sogenannte Nachempfängnis oder Superimpraegnatio eingenommen und in seiner klaren Weise ausführlich begründet hat, fast allgemeine Geltung. Danach ist unter diesem Begriffe jede weitere Empfängnis nach bereits eingetretener Befruchtung eines Eies zu verstehen, vorausgesetzt, daß sie durch eine spätere Kohabitation als die erste Konzeption zustande kommt. Theoretisch gibt es zwei Möglichkeiten für diesen Vorgang: Erstens können zwei oder mehrere gleichzeitig oder kurz nacheinander frei gewordene Eier derselben Ovulationsperiode durch verschiedene Begattungsakte befruchtet werden, so daß also die mehrfache Schwangerschaft bereits vor dem ersten Ausbleiben der Menstruation eingetreten ist; diese sogenannte Überschwängerung oder Superfoecundatio ist zwar beim Menschen bisher noch niemals festgestellt worden, wird aber auf Grund der Erfahrungen bei Tieren als durchaus möglich allseitig zugegeben. Dagegen wird die zweite Möglichkeit, das Zustandekommen einer Überfruchtung oder Superfoetatio, d. h. die Befruchtung eines zweiten, bei schon bestehender Schwangerschaft frei werdenden Ovulums, »zu einer Zeit, wo sich bereits ein in der Entwicklung begriffener Fötus in der Uterushöhle befindet«[11], von der großen Mehrzahl der Autoren bestritten. Die von Zeit zu Zeit immer wieder auftauchenden Beschreibungen einer angeblichen Überfruchtung haben sich bisher noch stets bei genauer Kritik als nicht stichhaltig erwiesen und vor allem den Kernpunkt der Frage unberührt gelassen. Dieser liegt, wie schon Kussmaul ausdrücklich betont, in dem Nachweis einer Ovulation während der Entwicklung einer Schwangerschaft. Solange es nicht gelungen ist, bei noch fortschreitender Gravidität und lebender Frucht neben dem in voller Blüte befindlichen Schwangerschafts-Corpus luteum ein Jugendstadium des gelben Körpers festzustellen, fehlt die wichtigste Vorbedingung für die theoretische Möglichkeit einer Superfötation, und die Tatsache, daß trotz der von vielen Seiten darauf verwandten Sorgfalt noch niemals ein frisch geborstener Follikel bei Operationen oder Sektionen von Schwangeren gefunden worden ist, berechtigt zu dem Schluß, daß eine Ovulation während der Gravidität nicht eintritt und demnach eine Überfruchtung auch unter sonst besonders günstigen Umständen, bei Uterus duplex oder bei Extrauteringravidität, ausgeschlossen ist. Vor einigen Jahren hat allerdings B. Wolff[12] eine Beobachtung von Zwillingsschwangerschaft veröffentlicht, bei welcher er zwei gelbe Körper von sehr verschiedener Entwicklung feststellen konnte, und er hat aus diesem Befunde auf das Vorhandensein einer Überfruchtung in seinem Falle geschlossen. Wie aber das Studium seiner Arbeit ergibt, handelte es sich bei dem älteren Corpus luteum überhaupt nicht um einen noch in Blüte befindlichen, sondern um einen alten, wahrscheinlich der vorletzten Ovulationsperiode angehörigen gelben Körper. Ebensowenig läßt der Befund von zwei in Blüte befindlichen gelben Körpern bei

[9] Zentralbl. f. Gyn. 1918. S. 301.

[10] Von dem Mangel, der Verkümmerung und Verdoppelung der Gebärmutter, von der Nachempfängnis, und der Überwanderung des Eies. Würzburg 1859.

[11] Bumm, Lehrbuch der Geburtshilfe. 11. Aufl. 1917. S. 292. Bergmann; Wiesbaden.

[12] Archiv f. Gyn. Bd. LX. S. 291.

Digitized by Google

einfacher Schwangerschaft den von einigen Autoren gezogenen Schluß zu, daß eine Ovulation während der Schwangerschaft stattgefunden haben müsse, da ja durchaus nicht selten zwei, ja auch drei Follikel zugleich oder kurz nacheinander in derselben Ovulationsperiode bersten und die sich nun entwickelnden Corpora lutea bei Eintritt einer Gravidität, auch wenn nur ein Ovulum befruchtet wird, in Blüte erhalten bleiben, wie wir durch Robert Meyer's[13] Untersuchungen wissen. Unter 155 Fällen, bei welchen die Ovarien zur Bestimmung des Ovulationszeitpunktes untersucht wurden, konnten wir 8mal zwei gelbe Körper von fast übereinstimmendem histologischen Bau feststellen, also in 5,2% aller Fälle, und einmal drei blühende Corpora lutea, von denen zwei in dem einen, das dritte in dem anderen Eierstock saßen. Wenn wir berücksichtigen, daß durchschnittlich auf 100 Schwangerschaften eine zweieilige Zwillingsschwangerschaft zur Beobachtung kommt, also in 1%, wobei ein Teil auf die Befruchtung von zwei aus einem einzigen Follikel stammenden Eiern zurückzuführen ist, so ergibt sich daraus, daß nur in einem Fünftel aller Fälle mit zwei befruchtungsfähigen Eiern eine Zwillingsschwangerschaft eintritt und sich in etwa 4% aller einfachen Schwangerschaften zwei gut erhaltene, blühende Corpora lutea finden werden, ohne daß aus diesem Befunde der Schluß auf eine Ovulation während der Gravidität gezogen werden kann. Dazu bedarf es, wie gesagt, des Nachweises eines frisch geborstenen Follikels neben einem Schwangerschafts-Corpus luteum, und dieser Nachweis fehlt auch in der jüngst von Siegel als Fall von Superfötation bezeichneten Beobachtung einer zweieiligen Zwillingsschwangerschaft.

Zu der Ansicht von der Möglichkeit einer Überfruchtung kommt Siegel bei dem Versuche, sechs Fälle von zweieiligen Zwillingsschwangerschaften nach zeitlich bestimmbaren Konzeptionsterminen mit seiner Theorie von der Geschlechtsbildung des Menschen in Einklang zu bringen. Und in der Tat scheint eine gewisse Übereinstimmung dieser Fälle mit der Theorie vorhanden zu sein, denn in den beiden Fällen, wo zwei Knaben geboren wurden, fallen die Kohabitationen in die ersten 9 Tage nach Menstruationsbeginn (auf den 4.—6. und auf den 4.—8. Tag), und in den beiden Fällen mit reinen Mädchengeburten ist eine Konzeptionsmöglichkeit nur in der Zeit vom 15.—23. Tage (genauer vom 15.—19. und vom 17. bis 21. Tage) gegeben. In zwei Fällen wurde ein Knabe und ein Mädchen geboren, und zwar einmal nach Kohabitationen in der Zeit vom 21.—26. Tage, das andere Mal vom 7.—11. Tage. In dem ersten dieser Fälle nimmt Siegel eine Überschwängerung in dem Sinne an, daß das Mädchen aus einer Kohabitation vom 21.—23. Tage entstanden sei, während der Knabe einem Geschlechtsverkehr in der Zeit vom 24.—26. Tage entstammen soll. Und in dem letzten Falle denkt er an eine Überfruchtung, indem der Knabe aus der Befruchtung eines überreifen, aus der vergangenen Ovulationsperiode stammenden Eies hervorgegangen sei, während das Mädchen durch Konzeption eines eben erst frei gewordenen, also ganz jungen Eies entstanden sein soll. »Wir erlebten also dann beinahe gleichzeitig die Kopulation eines überreifen und die eines ganz jungen Eies. Die Befruchtung erstreckt sich hier auf zwei ganz verschiedene Eier aus ganz verschiedenen Follikeln, vielleicht sogar aus ganz verschiedenen Ovarien und, endlich, besonders aus ganz verschiedenen Ovulationsperioden. Es handelt sich also dann hier um eine Überbefruchtung, um eine Superfoetatio im wahren Sinne des Wortes.«

Diese Deutung des betreffenden Falles darf nicht unwidersprochen bleiben. Selbst wenn wir trotz der früher gemachten Einwände die Möglichkeit zugeben

[13] Archiv f. Gyn. Bd. C. S. 1.

Digitized by Google

wollten, daß ein Ovulum in unbefruchtetem Zustande die Menstruation überdauern und dann gleichzeitig mit einem in der nächsten Ovulationsperiode frei werdenden Ei befruchtet werden kann, so würde es sich bei diesem Vorgange nicht um eine Überfruchtung handeln, wenigstens nicht in dem bisher allgemein gebräuchlichen Sinne. Wenn Siegel unter dem Begriffe der Superfötation die Befruchtung eines zweiten Eies aus einer späteren Ovulationsperiode versteht, so fehlt bei dieser Auslegung das charakteristische Merkmal der Überfruchtung, das Vorhandensein der ersten Schwangerschaft zur Zeit des Freiwerdens und der Befruchtung des zweiten Ovulums, und es besteht kein Grund, den in bestimmter Weise festgelegten Begriff jetzt in abweichendem Sinne auszulegen; damit würde nur Verwirrung angerichtet werden. Wäre also wirklich die gleichzeitig oder kurz nacheinander erfolgende Befruchtung von zwei aus verschiedenen Ovulationsperioden stammenden Eiern innerhalb der dem zweiten Ei entsprechenden Ovulationsperiode möglich, so müßte für diesen Vorgang eine besondere Bezeichnung eingeführt werden, da es sich dabei weder um eine Überschwängerung noch um eine Überfruchtung handelt.

Eine Überfruchtung ist jedenfalls auch in Siegel's Beobachtung nicht nachzuweisen und bleibt aus den oben dargelegten Gründen nach wie vor durchaus unwahrscheinlich.

Bei der Lektüre von Siegel's Arbeiten über die Geschlechtsbildung des Kindes fällt die Tatsache auf, daß der Autor vollständig die Frage übergeht, ob nicht auch dem Zustande der männlichen Keimzellen im Augenblicke der Befruchtung irgendeine Bedeutung für die Bestimmung des Geschlechtes zukommt. Die Erörterung dieser Möglichkeit lag um so näher, als in den letzten Jahren von einer Reihe von Forschern dem morphologischen Verhalten der befruchtenden Spermie die ausschlaggebende Rolle bei der Entstehung des zukünftigen Geschlechtes zugeschrieben wird und diese Ansicht in dem Nachweis von zwei Arten von Spermatozoen bei verschiedenen Tieren eine gewichtige Stütze erhalten hat. Für den Menschen ist dieser Nachweis allerdings bisher noch nicht mit Sicherheit erbracht worden, aber ebensowenig ist die von Siegel angenommene lange Lebensdauer des menschlichen Ovulums bewiesen worden. Wenn Siegel bei Erörterung der Geschlechtsbildung der eineiigen Zwillinge, die ja bekanntlich stets gleichen Geschlechtes sind, als Erklärung dieser Tatsache nur folgende zwei Möglichkeiten in Betracht zieht, daß entweder das Geschlecht des Kindes im Ei präformiert ist oder der Reifezustand des Ovulums im Augenblicke der Befruchtung das Geschlecht bestimmt, so kann mit demselben Rechte die Behauptung aufgestellt werden, daß nicht der Zustand des Eies, sondern der der befruchtenden Spermie für die Geschlechtsbildung maßgebend sei, denn auch bei dieser Erklärung wäre die Entstehung des gleichen Geschlechtes bei eineiigen Zwillingen durchaus verständlich. Und für die Entstehung von verschieden geschlechtlichen Zwillingen wird unseres Erachtens die Annahme, daß sie auf der Befruchtung durch zwei verschiedene Spermien beruht, von denen das eine mit dem Heterochromosom versehene aus dem von ihm befruchteten Ei ein Mädchen entstehen läßt, das andere ohne Heterochromosom zu einer Knabengeburt führt, bei weitem ungezwungener den tatsächlichen Verhältnissen gerecht als Siegel's von so unwahrscheinlichen Voraussetzungen abhängige Theorie. Doch soll mit diesen Erörterungen nicht die Möglichkeit bestritten werden, daß der Zustand des Eies von Bedeutung für die Bildung des Geschlechtes ist, nur ist diese Annahme bisher für den Menschen ebensowenig bewiesen wie alle anderen Erklärungen über die menschliche Geschlechtsbildung.

Digitized by Google

Nach dem Stande unseres heutigen Wissens sind wir jedenfalls nicht berechtigt, die Frage der menschlichen Geschlechtsbildung für geklärt zu halten und nach Siegel's Theorie von der Möglichkeit einer willkürlichen Geschlechtsbestimmung zu sprechen. Ebensowenig ändert das Studium der Kriegsschwangerschaften die bisher gültige Anschauung über die Nachempfängnis. Eine Überfruchtung ist auch durch Siegel's Beobachtungen nicht bewiesen, sondern muß vielmehr weiterhin als durchaus unwahrscheinlich gelten.

II.

Aus der Kgl. Frauenklinik Dresden.
Direktor: Obermedizinalrat Prof. Dr. E. Kehrer.

Zur operativen Behandlung von Rektumprolapsen mittels freier Fascientransplantation.

Von

Prof. Dr. W. Rübsamen,
Oberarzt der Klinik.

In seiner im April dieses Jahres erschienenen Arbeit »Über die operative Beseitigung von Rektumprolapsen bei gleichzeitigem Genitalprolaps« glaubt A. Mayer[1] den Fachgenossen die freie Fascientransplantation als typisches Operationsverfahren angelegentlichst empfehlen zu dürfen. Er hat mit ihr in einem Falle einen sehr guten Erfolg erreicht. Zur Beseitigung des Rektumprolapses kamen bei Mayer zur Anwendung: Verengerung des Rektums durch Raffung des umgebenden Gewebes, Suspension des Rektums an der Vagina, Rekonstruktion des muskulösen Beckenbodens, Verengerung des Anus durch Sphinkterraffung und Fascientransplantation nach dem Prinzip: möglichst im Rahmen der notwendigen Genitalprolapsoperation zu bleiben.

Außer diesem Falle finden sich in der gynäkologischen Literatur bis jetzt keine Mitteilungen über eine derartige Transplantation. So halte ich es für angebracht, im folgenden kurz über einen ähnlichen Fall zu berichten, den ich schon im vorigen Jahre, angeregt durch die Mitteilungen von Stein[2], Kirchner[3] und Henschen[4] und auf Grund eigener günstiger Erfahrungen mit freier Fascientransplantation bei chirurgischen Fällen operiert habe. Aus der Krankengeschichte sei folgendes erwähnt:

51jährige Frau. 5 Geburten, die letzte vor 17 Jahren. Seit 24 Jahren Senkungsbeschwerden. Vor 17 Jahren stellte sich ein Totalprolaps ein, der vor 11 Jahren operiert wurde. Der Operationserfolg hielt nur 1 Jahr an, so daß seit 10 Jahren wieder ein Totalprolaps besteht, der seit Frühjahr 1917 noch durch einen überfaustgroßen Mastdarmvorfall kompliziert ist.

Befund 24. XI. 1917: Großer Uterus-Scheidenprolaps mit hochgradiger Recto- und Cystokele. Überfaustgroßer Rektumprolaps. Die Analöffnung ist annähernd kleinhandtellergroß.

[1] Zentralbl. f. Gyn. 1918. Nr. 14. S. 233.
[2] M. m. W. 1917. Nr. 45. S. 1458.
[3] Bruns' Beitr. f. klin. Chir. 1913. Bd. LXXXVI. S. 77.
[4] Bruns' Beitr. f. klin. Chir. 1913. Bd. LXXVII. S. 24 u. M. m. W. 1912. Nr. 3. S. 128.

Digitized by Google

Am 5. XII. 1917: Operation in Sakralanästhesie (70 ccm einer 1½%igen Novokainlösung mit Zusatz von 0,3 Suprarenin. synthet. Höchst). Die sehr gute Anästhesie genügt zeitlich vollkommen zur Ausführung der Eingriffe an Vagina, Oberschenkel und Mastdarm. Bei der 75 Minuten später beginnenden ventralen Fixation muß Inhalationsnarkose zugegeben werden. An die typische vordere Kolporrhaphie mit Blasenraffung und Trigonumnaht wird die hintere Kolporrhaphie durch Ausschneiden einer Raute angeschlossen. Dabei zeigt sich als Folge der vor 11 Jahren ausgeführten Prolapsoperation, daß die Rektumwand mit der narbigen Scheidenschleimhaut überall direkt verwachsen und eine Trennung beider nur sehr schwer auszuführen ist. Doch gelingt es, das Rektum bis zum Douglas hinauf von der Scheide loszulösen. Dann wird das Lumen des Rektums durch seitliche Nähte verengert und in seinem oberen Teil an die hintere Scheidenwand angenäht. Zwei quere durchgreifende Catgutnähte vereinigen dann die Levatoren. Es folgt nun nach der Methode von F. A. Kehrer (1880) Freilegung der vorderen Hälfte des dilatierten Sphincter ani, Ausziehen desselben zu einer Schlinge und Zusammennähen der so gebildeten Schenkel mit Catgut. Nach Beendigung dieses Aktes wird die Scheide bis 2 cm oberhalb des unteren Wundwinkels vernäht, wobei der Reihe nach die vorher gelegten Levatornähte geknüpft werden. Dann wird an der Außenseite des rechten Oberschenkels aus der Fascia lata ein 20 cm langer und 2 cm breiter Streifen herauspräpariert und zunächst an seinem unteren und oberen Ende noch mit seiner Umgebung im Zusammenhang belassen. Sodann wird dicht hinter dem Afterschließmuskel von einem 2 cm breiten Hautquerschnitt aus in die Tiefe vorgedrungen und von der tiefsten Stelle dieser Wunde aus eine dicke Deschampsnadel zunächst in der Richtung von rechts vorn um das Rektum herumgeführt und in der früher gesetzten Dammwunde ausgestoßen. In diesem Augenblick wird der Fascienstreifen an seinem oberen und unteren Ende vom Oberschenkel ausgelöst, durch Anbringen eines Haltefadens in seiner Mitte der Breite nach gedoppelt, so daß ein etwa 10 cm langer und knapp 1 cm breiter Streifen entsteht; dieser wird mittels der vorher angebrachten Catgutfäden an die Deschampsnadel angebunden. Die letztere wird auf demselben Wege, auf dem sie eingeführt ist, wieder zurückgeschoben und durch sie der Fascienstreifen um die rechte Hälfte des Rektums herumgelegt. In genau derselben Weise wird auf der linken Seite verfahren, um auch den zweiten Schenkel des Fascienstreifens von vorn nach hinten um das Rektum herumzulegen.

Unter Leitung des in das Rektum eingeführten Zeigefingers wird der Fascienstreifen so weit zugezogen, daß die vorher fast kleinhandtellergroße Analöffnung nur noch knapp für eine Zeigefingerspitze passierbar ist. Es folgt Vereinigung der gekreuzten freien Fascienenden mit je 2 Seiden- und Catgutfäden. Nach Einlegen eines kleinen Glasdrains in die am Hinterdamm gesetzte Wunde wird diese im übrigen mit 2 Silkwormfäden verschlossen. Es folgt nach Neudesinfektion der Hände vollkommener Verschluß der hinteren Kolporrhaphiewunde vom Operateur und gleichzeitig Vereinigung der Haut am rechten Oberschenkel mit Silkworm und Michel'schen Klammern ohne Naht der Fascienlücke von einem Assistenten. Als letzter Akt der Operation wird die ventrale Fixation des Uterus in typischer Weise angeschlossen.

14. XII.: Damm, Bauchwunde und Wunde am rechten Oberschenkel reaktionslos, Entfernung der Fäden und Michel'schen Klammern.

17. XII.: Wunde am Hinterdamm leicht eiternd. Aus einer kleinen Lücke an der hinteren Dammwunde hängt ein kleines Stück Fascie heraus.

Digitized by Google

31. XII.: Der Teil des Fascienstreifens, der sich abstößt, wird entfernt. Es zeigt sich aber, daß ein dünnes, silberweiß schimmerndes Fascienblatt gut eingeheilt ist.

1. I. 1918: Rektumprolaps tritt beim Stuhlgang nicht mehr heraus. An der Stelle, wo der Fascienstreifen lag, findet sich noch ein eiternder Kanal in Richtung zum Hinterdamme.

20. I.: Nach Spülung mit Dakin'scher Lösung ist die Eiterung aus der Hinterdammücke verschwunden und die Wunde zum Verschluß gekommen.

26. I.: After ist für Stuhl und Blähungen kontinent. Befinden sehr gut. Geheilt entlassen.

Nachuntersuchungen am 25. II. und 15. IV. 1918 ergeben, daß der Anus durchaus normal funktioniert und nur für einen Finger durchgängig ist. Keinerlei Beschwerden beim Stuhlgang. Der Rektumvorfall ist nicht mehr ausgetreten. Jedoch findet sich hoch in der Scheide eine hühnereigroße Rektokele.

Im Gegensatz zur Mayer'schen Beobachtung war der Heilungsverlauf in unserem Falle kein glatter, und es wurde trotz peinlichster Asepsis, ähnlich wie in Fällen von Stein, im Verlauf der Nachbehandlung Eiterung und Abstoßung von Fascienstücken beobachtet, ohne daß jedoch das Endresultat, wie unser Fall zeigt, bezüglich des Anusverschlusses gestört wurde. Die Ursache für das Unterbleiben primärer Einheilung des Fascienstreifens sehen wir in unserem Falle teils in den schlechten, auf die früher postoperativ entstandenen Narben und Verwachsungen zu beziehenden Wundverhältnissen, teils in einem Dekubitalgeschwür, das bis kurz vor der Operation auf dem prolabierten Rektum vorhanden war.

Bezüglich der Fascienentnahme am Oberschenkel möchte ich mit Stein empfehlen, die Fascie erst unmittelbar vor der Einführung in die Transplantationsstelle von ihrer Ursprungsstelle abzulösen und vorher nur die Entnahme vorzubereiten. Dadurch läßt sich die vorübergehende Aufbewahrung des ausgeschnittenen Fascienstreifens in physiologischer Kochsalzlösung umgehen und somit eine Infektionsmöglichkeit ausschließen, auf deren Vermeidung es bei Transplantationen ganz besonders ankommt. Im Sinne von Stein habe ich es absichtlich unterlassen, auch noch eine abdominale Rekto- oder Kolopexie vorzunehmen, weil ich sehen wollte, ob das unkomplizierte periphere Verfahren allein zur Erzielung eines Dauererfolges genügte. Doch gedenken wir in Zukunft das Verfahren durch eine operative abdominale Suspension des Rektums und der Flexur zu ergänzen.

Daß in unserem Falle trotz nur partieller Einheilung des Fascienstreifens eine Dauerheilung erwartet werden darf, beweist die 4 Monate nach der Operation erfolgte Nachuntersuchung. Wir möchten daher das technisch nicht schwierige Verfahren der freien Fascientransplantation als typische Operationsmethode bei Kombination von Genital- und Rektumprolaps warm empfehlen.

Digitized by Google

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

1) Gynäkologische Gesellschaft in Breslau.

Sitzung vom 5. Februar 1918.

Vorsitzender: Küstner; Schriftführer: L. Fraenkel.

1) Röhmann: Über den Einfluß der Ernährung auf die Sekretion der Milchdrüse.

Die Knappheit unserer Kriegsnahrung, ihr Mangel an Eiweiß und Fett hat zeitweilig die Befürchtung aufkommen lassen, daß trotz der gewährten Zulagen Mutter und Säugling durch nicht ausreichende Zufuhr von Nahrungsstoffen geschädigt werden könnten. Ob dies der Fall ist, kann der Theoretiker nicht entscheiden, wohl aber läßt sich auf Grund der umfangreichen und äußerst zuverlässigen Beobachtungen, welche die Landwirte bei der Fütterung des Milchviehs gemacht haben, der Einfluß der Ernährung auf die Milchbildung im allgemeinen genau übersehen.

Gibt man einer Kuh eine Nahrung, die alle notwendigen Bestandteile enthält, in einer unzureichenden Menge, so sinkt die Milchbildung, ohne daß sich die Zusammensetzung der Milch wesentlich ändert. Bei der heutigen Ernährung würde, wie man mit Sicherheit sagen kann, auch der Säugling auf schwache Kost gesetzt werden, wenn nicht durch die Zulagen die Nahrungsmenge gesteigert würde. Nach den Beobachtungen an Kühen steigt bei vorher ungenügender Ernährung unter dem Einfluß einer ausreichenden Nahrung die Milchsekretion sehr schnell. Erhöht man die Menge der zugeführten Nahrung allmählich weiter und weiter, so erreicht die Milchbildung ein Maximum, das in der Funktionsfähigkeit der Milchdrüse liegt. Bei weiterer Steigerung tritt Mästung der Kuh ein, sie beeinflußt die Milchbildung ungünstig. Eine Amme soll — in Friedenszeiten — nicht überernährt werden! Wird die Kuh von neuem trächtig, so hat dies zunächst keinen Einfluß auf die Milchbildung und die Entwicklung des Fötus. 2—3 Monate vor dem Kalben hört die Milchbildung von selbst auf. Ist dies nicht der Fall, so soll das Melken eingestellt werden, da sonst die Entwicklung des Fötus ungünstig beeinflußt wird. Es liegt aber auch beim Menschen kein Grund vor, um die Milchbildung schon mit Eintritt der Gravidität zu unterbrechen.

Ist eine Nahrung ihrem kalorischen Werte nach anscheinend ausreichend, aber eiweißarm, so beeinträchtigt auch dies die Menge der Milch, gleichzeitig aber schädigt dies unter Umständen auch die Mutter; sie gibt von ihrem Eiweißbestand zugunsten der Milchbildung her. Eine Eiweißzufuhr steigert die Milchbildung und kommt auch der Mutter zugute, wenn die Mutter vorher an Eiweiß verarmt war und die Steigerung der Eiweißzufuhr entsprechend groß ist. Berücksichtigen wir die außerordentliche Eiweißarmut der Kriegsernährung, so ergibt sich hieraus, daß die den stillenden Müttern gewährten Zulagen eiweißreich sein müssen. Milch ist unter diesem Gesichtspunkt sehr geeignet.

Ähnliches wie vom Eweiß gilt vom Fett. Wenn auch der Organismus Fett aus Kohlehydraten bilden kann, so beeinflußt doch Fettarmut der Nahrung die Milchbildung sehr bedeutend, auch hier mehr in bezug auf die Menge als in bezug auf die Zusammensetzung. Auch bei Fettarmut der Nahrung kann die Milchbildung auf Kosten der Mutter stattfinden, indem deren Fett zur Milchdrüse wandert. Ein genügender Fettgehalt der Nahrung ist für die Mutter und ihr Kind notwendig. Da die Kriegsnahrung nur äußerst geringe Mengen von Fett enthält, so muß es durch die Zulage geliefert werden. Auch hierfür kommt zurzeit wohl in erster Linie die Kuhmilch in Betracht.

Digitized by Google

Von mehr theoretischem Interesse ist die Frage, in welcher Weise die spezifischen Bestandteile der Milch aus der Nahrung gebildet werden. In dieser Beziehung geben Versuche des Vortr. Aufschluß über die Bildung des Milchzuckers. Sie zeigen, daß in der Milch Enzyme vorhanden sind, welche den Rohrzucker invertieren und hierbei Milchzucker bilden. Der Milchzucker entsteht also aus den Kohlehydraten der Nahrung, seine Bildung ist ein höchst eigenartiger, rein fermentativer Vorgang, der nicht unbedingt an das »Leben« der Drüse gebunden ist.

Diskussion. Asch: Dankbar können wir die Ausführungen des Herrn Vortr. begrüßen, die uns in der Auffassung bestärken, daß die Zusammensetzung der mütterlichen Nahrung ohne Einfluß auf die Zusammensetzung und Beschaffenheit der Muttermilch bleibt.

Quantitativ sind stillende Mütter hier in Breslau trotz des Krieges gut gestellt, da sie außer der vollen Säuglingsration noch Stillprämien in Gestalt von Zusatznahrungsmitteln bekommen. Für die ausreichende Menge an Milch scheint das aber auch notwendig zu sein.

Von Wert wäre es für uns auch, die Ansichten Röhmann's über die Nützlichkeit reichlicher Flüssigkeitszufuhr für Stillende zu hören, sowie über die Wirkung der sogenannten milchtreibenden Mittel.

Stolte: Die Schwankungen in der Zusammensetzung der Frauenmilch sind wesentlich größer, als die der Mischmilch vieler Kühe in geänderten Nahrungsformen, wie sie der Herr Vortr. angegeben hat. Schon zu Friedenszeiten, ebenso aber im Kriege, konnte eine wesentliche Beeinflussung der Milchsekretion durch die Ernährungsart nicht festgestellt werden. Selbst der Ernährungszustand der einzelnen Frauen ist in dieser Hinsicht belanglos. Falls überhaupt die Brustdrüse ordentlich sezerniert, sind solche Schwankungen wie sie die Analysen ergaben, bedeutungslos, weil eben die Kinder je nach Bedarf bald mehr, bald weniger von der Nahrung aufnehmen.

Eine Unterernährung der Frauen während des Stillens ist deswegen in Breslau so gut wie ausgeschlossen, weil die Mütter die volle Ration des Kindes (3/4 Liter Milch) und dazu beinahe die Fleisch-, Brot-, Kartoffelration des Erwachsenen erhalten.

Baumm verweist auf seine zusammen mit Illner ausgeführten Milchuntersuchungen bei Frauen, s. Sammlung klin. Vorträge, N. F. Nr. 105; sie bestätigen im wesentlichen die Ergebnisse, die der Herr Vortr. gewonnen. Die Milchmenge kann bei sich satt essenden Frauen durch überreichliche Ernährung nur unwesentlich gesteigert werden. Durch reichliche Flüssigkeitszufuhr wird die Milchmenge nicht vermehrt.

Die Zusammensetzung der Frauenmilch zeigt weitgehende Unabhängigkeit von der Ernährung. Nur der Fettgehalt läßt sich durch Verabreichung von Fett oder Eiweiß erhöhen, aber nur in bescheidenen Grenzen und ohne praktischen Belang.

Küstner: Auf Grund der Mitteilungen des Herrn Vortr. muß ein alter Grundsatz eine Revision erfahren. Man nahm bisher an, daß, wenn eine Stillende gravid wird, alle drei in Betracht kommenden geschädigt werden, die Stillende, das gestillte Kind und der Fötus. Jetzt wissen wir, daß Kind und Fötus zunächst wenigstens nicht geschädigt werden. Es fragt sich, ob wir eine Schädigung der Stillenden anzunehmen und zu verhüten haben durch Stillverbot.

Was nun die Beeinflussung der Ernährung der laktierenden Tiere, deren Milch uns zur Nahrung dient, durch den Krieg betrifft, so leiden von diesen wesentlich nur die, die auf Stallfütterung oder soweit sie auf Stallfütterung angewiesen sind,

Digitized by Google

sofern bei dieser im Frieden importierte oder geerntete Kraftfuttermengen jetzt im Kriege fehlen. Die Tiere, welche ihre Nahrung oder solange sie sie auf der Weide zu sich nehmen, sind durch den Krieg nicht beeinträchtigt. Erwiesenermaßen laktieren diese ebenso reichlich und qualitativ vollwertig wie die stallgefütterten. Auch das haben wir durch den Krieg gelernt, daß vielfach durch lebhaftere Inanspruchnahme von Weide bei der Stallfütterung jetzt fehlende Nahrungsstoffe ergänzt werden.

Röhmann (Schlußwort): Die Darreichung von Milch- und Mehlsuppen an Ammen ist als zweckmäßig zu bezeichnen, Laktagoga sollten höchstens zu suggestiven Zwecken benutzt werden. Das Absetzen des Säuglings bei neu eintretender Gravidität ist nicht in jedem Falle angezeigt. Der Stoffbedarf des Fötus ist im Verhältnis zum Stoffbedarf der Mutter ganz unbedeutend.

2) Küster: Pseudomyxoma peritonei.

An der Hand der in der Literatur niedergelegten Beobachtungen und auf Grund eigener Untersuchungen komme ich zu folgender Stellung der Frage dem Pseudomyxoma peritonei gegenüber.

1) Es ist keine einheitliche Krankheit, sondern nur ein Symptom, das bei verschiedenen Erkrankungen vorkommen kann.

2) In einem Teil der Fälle ist das zuerst erkrankte Organ der hydropisch veränderte Wurmfortsatz.

3) In einem anderen Teil der Fälle ist der Ausgang von Eierstocksgeschwülsten nicht zu bezweifeln; dann nämlich, wenn die Eierstockserkrankung ein echtes Kystom, ein Tumor, der Wurmfortsatz dagegen nicht verändert oder nur hydropisch ist. Von einem chronisch-entzündlich veränderten Wurmfortsatz aus kann keinesfalls sekundär ein Ovarialkystom entstehen.

4) Die Vorgänge an den in die Bauchhöhle gelangten Gallertmassen sind zweierlei Art, teils chronische Entzündung am Peritoneum, teils Implantation von lebensfähigen Zellen, entweder des Darmepithels oder des Tumorepithels.

5) Aus diesem Grunde sollte die Bezeichnung Pseudomyxoma peritonei, die ohnedies nur zu Verwechslungen mit dem Pseudomucinkystom Anlaß gibt und in ganz ungewöhnlicher Weise eine nicht vorhandene Eigenschaft des Objektes zur Namengebung verwendet, fallen gelassen werden, zumal es sich doch nicht um eine primäre Erkrankung des Peritoneums handelt. Bis auf weiteres schlage ich die Benennung des Symptoms mit dem Namen Gallertbauch vor.

Diskussion. Heimann: Es dürfte vielleicht von Interesse sein, etwas über die Häufigkeit dieser Erkrankung zu erfahren, besonders nachdem Eugen Fränkel berichtet hat, daß bis 1912 60—70 Fälle von Pseudomyxoma peritonei publiziert worden sind, die durch Ruptur einer Ovarialcyste entstanden, die Fälle appendikulären Ursprungs sind verhältnismäßig viel seltener an Zahl, da ihr Verhältnis ungefähr 1 : 7 beträgt. Ich habe im Anschluß an den eben von Herrn Küster beschriebenen Fall in einer Dissertation (Gorke) die Fälle zusammenstellen lassen, die wir in den letzten 20 Jahren an der Klinik beobachten konnten. Es handelt sich dabei im ganzen um 3 Fälle, die in den Jahren 1897, 1900 und 1901 gesehen worden sind. Bei allen handelt es sich um ältere Frauen, die schon in der Menopause standen, bei allen wurde die Diagnose auf einen Ovarialtumor gestellt. Von Interesse sind in klinischer Hinsicht die Symptome dieser Erkrankung. Durch die schnelle Zunahme des Leibesumfanges treten besonders Atemnot und ausgesprochener Urindrang ein. Außerdem klagen die meisten Frauen über die Empfindung eines dumpfen Schmerzes im Leibe, doch niemals hört man Beschwerden, die sich auf die Ruptur einer Cyste bzw. auf das Bersten eines degene-

Digitized by Google

rierten Wurmfortsatzes beziehen, es fehlt also der akute Schmerzanfall in der Anamnese. Bezüglich der Ätiologie dieses Tumors sind experimentelle Versuche angestellt worden, ohne daß dieselben eine Klärung gebracht haben. Phemister hat versucht, bei Hunden das proximale Ende des Wurmfortsatzes zu verschließen, um eventuell künstlich einen solchen Tumor hervorzurufen. Der Erfolg war negativ. Askanazy ist es einmal gelungen, bei einer Ratte ein Pseudomyxom zu erzeugen. Toth brachte Pseudomucinmassen in die Bauchhöhle eines Hundes und zweier Kaninchen. Der Hund starb bald an einer Peritonitis, bei dem einen Kaninchen fand eine völlige Resorption der Gallertmassen statt, bei dem anderen wurde kein Pseudomucin mehr gefunden, sondern an der Implantationsstelle hatte sich ein Abszeß gebildet. Was die Dauerheilung anbetrifft, so sind derartige Fälle von Hirt, Amann, Toth und Pfannenstiel beschrieben worden. Auch wir haben versucht, von unseren Pat. Nachricht zu erhalten, leider sind diese Versuche aber ergebnislos verlaufen.

Asch: Ich habe Ihnen hier die Präparate eines Pseudomyxoma peritonei mitgebracht, das ich vor einiger Zeit zu operieren Gelegenheit hatte, und dessen Betrachtung die Annahme zu stützen scheint, daß bei gleichzeitiger Erkrankung der Appendix und des Ovars der primäre Sitz doch im Vermis zu suchen sei. Sie sehen die Reste des mehrfach geplatzten, immer noch kindskopfgroßen, rechtseitigen, mehrkammerigen Ovarialtumors und den aufgeschnittenen Appendix, der mit denselben Gallertmassen gefüllt ist, wie sie reichlich im Peritonealraum, den Intestinis fest aufsitzend, zu finden waren. Das mikroskopische Bild stammt aus einer Stelle in der Wand des Vermis, an der eine ganz kleine, subperitoneal gelegene Cyste zu sehen war. Sie ist ausgekleidet mit hohem zylindrischen Epithel mit reichlichen Becherzellen, während die Innenwand Abplattung des Epithels bis zum Schwund an einigen Stellen aufweist, wohl durch den Innendruck des prall gefüllten Sackes bedingt. Das Cystchen stellt wohl eine abgeschnürte Ausstülpung der Schleimhaut vor, die vor dem Innendruck geschützt blieb. Ob hier der Durchbruch der Pseudomucinmassen zu suchen ist, läßt sich nicht nachweisen, kann aber wohl mit einigem Recht vermutet werden. So wäre es erklärlich, daß der Ovarialtumor eine metastatische Neubildung darstellt. Die ausgesäten Massen und besonders die mit ausgeschwemmten Epithelrestchen fanden auf dem Ovarium eben einen besseren Nährboden, als auf der Serosa der übrigen Intestina, ganz analog der Bildung großer cystischer Ovarialtumoren, die Metastasen von entfernten Karzinomen in der Bauchhöhle darstellen. Daß diese hier einseitig an dem rechten Ovar aufgetreten sind, erklärt sich aus einer Komplikation: Der Uterus, von einer Anzahl von Myomen durchsetzt, lag in Retroversio-flexio fest auf das Promontorium aufgepreßt und nach links verschoben; tief unter ihm, in völlig geschützter Abgeschlossenheit, noch mehr gedeckt durch Adhäsionen, lagen die linken Adnexe, die so vor der Berührung mit den ausgetretenen Geleemassen bewahrt blieben. Der rechte Tumor steht ähnlich, wie wir es bei Tumoren des Gartner'schen Ganges sehen, innig mit der Substanz des Uterus in Verbindung, so daß eine Stielbildung unmöglich war und er im Zusammenhang mit dem Uterus entfernt werden mußte. Der Tumor des Vermis war nicht mit ihm verwachsen. Auch hier blieb die Operierte rezidivfrei gesund. Es spricht das für meine vor 6 Jahren gelegentlich der Rathe'schen Demonstration in der Besprechung geäußerte Ansicht, daß das Rezidivieren derjenigen Fälle, in denen nur Ovarialtumoren, aber nicht der Appendix, entfernt worden sind, erklärlich sei durch das Belassen der primären Geschwulstbildung, die ja oft, viel kleiner als die Metastasen, unentdeckt bleibt. Andererseits geben den Chirurgen, die nur den Tumor des

Digitized by Google

Vermis entfernen, ihre Fälle eine gute Prognose quoad des Rezidivs. Auch der beim Manne beobachtete Fall spricht für die Herkunft der Geleemassen aus dem Vermis. Eine bakterielle Infektion des Peritonealraums braucht bei dem nach dem Coecum zu abgeschlossenen Sack nicht unbedingt aufzutreten; ihr Ausbleiben wäre überdies ebenso rätselhaft beim Durchwachsen der vom Ovarialtumor ausgehenden Massen nach dem Lumen der Appendix. Letztere Auffassung scheint mir am unwahrscheinlichsten; eher wäre an eine Mitbeteiligung auf dem Wege der Lymphbahnen in der ligamentähnlichen Bildung, die, vom rechten Ovarium nach dem Appendix ziehend, vielfach beobachtet worden ist, zu denken.

L. Fraenkel: Die Bezeichnung Pseudomyxom ist für diese Geschwülste, wie ich bereits früher in einer Diskussion zum Vortrag Rathe bemerkte, gänzlich verfehlt. Für jenen Fall habe ich, ebenso wie Bondy, dem Verdacht Ausdruck gegeben, daß der Wurmfortsatz der primäre Ausgangsort der Erkrankung sei. Zweifellos wird Herr Küster recht haben, daß nicht einheitlich alle Fälle aus primärem Hydrops des Appendix entstehen. Doch muß ich bestreiten, daß sein Fall ein Beweis des Gegenteils sei. Die Spitze des Wurmes ist verdickt, im übrigen fehlt die Exzision und nähere Untersuchung des Organes; auch ist die Annahme, daß aus einer so geringfügigen Verdickung, selbst wenn sie auf Anfüllung mit Schleimmassen beruhte, derartig große Ovarialmetastasen nicht hervorgehen könnten, meines Erachten nicht haltbar. Der kleinste Primärtumor kann die größten Metastasen bewirken. Der Wurm neigt nun einmal zu primären, nicht zu sekundären Erkrankungen, die Eierstöcke dagegen sind überaus häufig Sitz metastatischer Tumoren und gerade besonders vom Magen- und Darmkanal aus. Da es ferner meistens Pseudomucinkystome sind, die den »Gallertbauch« zur Folge haben sollen, entsteht eine weitere Schwierigkeit für das Verständnis. Pseudomucin ist eine gewöhnlich fadenziehende Flüssigkeit von bestimmtem chemischen Charakter und gibt nicht die Schleimreaktion. In den peritonealen Ausstreuungen dagegen haben wir echten Schleim oder Gallerte zu erblicken. Die Umänderung der sekretorischen Funktion der Kystomzellen ist schwer vorstellbar, wohingegen die Becherzellen des Darmes echten Schleim in großen Mengen produzieren. Die Sache ist noch nicht spruchreif; zweifellos wird es verschiedene Möglichkeiten für die Herkunft der Schleimmassen im Bauche geben; auch aus geplatzten Eierstocksgeschwülsten können sie entstehen; vollgültig beweisend aber sind nur solche Fälle, in denen der Wurm autopsiert ist. Dies war bei Herrn Küster nicht der Fall, wohl dagegen bei dem Präparat, das uns soeben Herr Asch demonstriert hat. Die Häufung solcher Fälle zwingt uns, die Bondy'sche Ansicht vorläufig noch nicht aufzugeben, sondern als Arbeitshypothese weiter zu verwerten.

Küstner: Zur Entschuldigung der wissenschaftlichen Unterlassung, deren ich mich in dem vom Vortr. untersuchten Falle bei der Operation durch Nichtexstirpation des Processus vermiformis schuldig machte, möchte ich noch anführen: Die Kranke war eine ungewöhnlich elende Person, wie schon Herr Küster sagte. Außerdem aber sah ich nach Exstirpation des Tumors auf dem rechten Ligament und an noch einer anderen Stelle je einen etwa haselnußgroßen Knoten. Diese faßte ich als Metastasen auf. Ich nahm deshalb an, daß es sich um Malignität handele, und deshalb begnügte ich mich, in der Ansicht, doch nicht radikal verfahren zu können, mit dem Allernotwendigsten, d. h. mit der Exstirpation des großen Tumors.

Unter Bezugnahme auf den Vortrag des Herrn Römann weist K. auf den Unterschied der Milchsekretion und der von Küster angenommenen Pseudomucinsekretion hin. Dort Epithelzellenfunktion, hier Zelldegeneration und Zelltod.

Digitized by Google

Röhmann: Die Unterscheidung von Mucin und Pseudomucin beruht bekanntlich auf dem Verhalten zu Essigsäure, durch welche ersteres gefällt, letzteres nicht gefällt wird. Bei Anwesenheit von Eiweiß wird aber diese Unterscheidung unsicher, so daß manchmal der Anschein von Mucin erweckt werden kann, wo es sich um fadenziehende Eiweißstoffe oder Gemische von Eiweißstoffen und durch Essigsäure wohl fällbaren Mukoiden handelt.

Eine Entscheidung über die Herkunft des Pseudomyxoms ließe sich geben, wenn es möglich wäre, auf chemischem oder histochemischem Wege den Schleim der Darmschleimhaut von dem der Ovarialcysten zu unterscheiden.

Gegen die Annahme, daß der Schleim der Pseudomyxome durch einen zur Schleimbildung führenden Zerfall der Zellen entsteht, scheint mir zunächst das Mißverhältnis zwischen der Menge des Schleims und der mikroskopischen Dünne der schleimbildenden Schicht zu sprechen. Zum Beweise gehörte der histologische Nachweis von Proliferationsvorgängen in der schleimbildenden Schicht, oder der chemische Nachweis von Stoffen, die von den Zellkernen herstammen, im Inhalt der Cysten.

Küster (Schlußwort): Auf Herrn Röhmann's Frage, wie ich mir das Wachstum des Tumors denke, wenn, wie meine Präparate zeigen, das Epithel zugrunde geht, indem es die Gallert erzeugt, erwidere ich, daß ich dieses Stadium als Alterserscheinung auffasse, das Wachstum des Tumors erfolgt nach dem Typus des Adenoms, zunächst ohne Gallertbildung in den Zellen, wie an den ausgestellten Präparaten zu sehen ist.

Den von Herrn Asch gezeigten Fall fasse ich anders auf, als der Herr Vortr., indem ich das Epithel in den Schnitten aus dem Wurmfortsatz für Darmepithel, nicht für Tumorepithel halte und nehme, da der Ovarialtumor wiederum ein echtes Kystom ist, diesen Fall als Stütze meiner Behauptung in Anspruch, daß der Ovarialtumor nicht sekundär vom Wurmfortsatz aus entstanden sein kann. Offen bleibt die Frage, ob etwa die Gallertmengen in der Appendix aus dem Eierstockstumor stammen oder ob etwa die beiden Erkrankungen ganz unabhängig voneinander sind.

Herrn Heimann's Ausführungen über die klinische Seite der Frage stimmen durchaus mit meinen auf die Anatomie gestützten Vorstellungen überein: die Verschiedenheit der Prognose ist aber durch die Verschiedenheit der Ursache bedingt.

Herrn Fraenkel's Einwand, daß aus einem Pseudomucintumor doch unmöglich mucinhaltige Gallert abgegeben werden könne, kann nur auf einem Mißverständnis beruhen, da darüber, außer zwei Angaben älteren Datums, keine Untersuchungen vorliegen. Selbst wenn aber tatsächlich Mucin in der Gallerte nachgewiesen würde, dürfte man daraus noch nicht schließen, daß die Gallerte durchaus aus dem Wurmfortsatz stammen müßte. Und vor allen Dingen halte ich an der Ansicht fest, daß ein hydropischer Wurmfortsatz niemals sekundär einen echten Ovarientumor erzeugen kann, daß also in diesen Fällen wenigstens der Ausgangsort der Gallertmengen im Eierstockskystom angenommen werden muß.

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 30. Sonnabend, den 27. Juli 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. A. Koblanck, Operation oder Bestrahlung bei klimakterischen Blutungen? (S. 505.)

II. H. Schädel, Zur Technik des transperitonealen Kaiserschnittes. (S. 506.)

III. Kritzler, Die Gummiabdeckung des Scheideneinganges, der äußeren Geschlechtsteile und ihrer nächsten Umgebung bei geburtshilflichen Eingriffen. (S. 507.)

Neue Bücher: 1) Schwalbe, Über das medizinische Frauenstudium in Deutschland. (S. 513.) — 2) Cyerny und Keller, Des Kindes Ernährung. Ernährungsstörungen und Ernährungstherapie. Ein Handbuch für Ärzte. (S. 514.)

Berichte: 3) Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien. 14. V. 18: Thaler, Sakral- und Paravertebralanästhesie bei gynäkologischen Laparotomien; Die vaginalen Bauchhöhlenoperationen in Lokalanästhesie. (S. 515—520.)

I.

Operation oder Bestrahlung bei klimakterischen Blutungen?

Entgegnung von Prof. A. Koblanck in Berlin.

Allmann hat auf Grund von 5 Beobachtungen die Überzeugung gewonnen, »daß man die Operation bei klimakterischen Blutungen nicht entbehren kann, ja daß sie wieder mehr in den Vordergrund geschoben werden sollte«.

Bei der Wichtigkeit des Gegenstandes ist eine kurze kritische Betrachtung nötig. Zunächst ist unklar, was Allmann unter klimakterischen Blutungen versteht. Das Alter der Frauen war nicht maßgebend für die Bezeichnung, eine Kranke war 39 und eine andere 57 Jahre alt. Auch die Art der Blutungen ist scheinbar nicht bestimmend gewesen, in 4 Fällen handelt es sich um andauernde Blutungen, in einem Falle um Blutungen 7 Jahre nach Eintritt der Menopause. Und endlich können die sonst für den Begriff klimakterische Blutungen typischen Gewebsveränderungen (Arteriosklerose, verbunden mit Bindegewebsvermehrung und Muskelschwund) erst recht nicht die Bezeichnung veranlaßt haben, da es sich in allen 5 Fällen um Krebs handelte.

Sodann ist es zweifelhaft, ob Allmann meint, daß vor der Radiumanwendung jedesmal mit Sicherheit die Ursache der Blutungen festgestellt werden soll. — Seinem Worte: »Bei starken Blutungen in den Wechseljahren ist unbedingt eine Excisio et Abrasio probatoria vorzunehmen«, wird jeder unbedingt zustimmen, schon lange wird diese Forderung allgemein befolgt. Sein Vorgehen — in 2 Fällen

Digitized by Google

nahm er die Operation zuerst vor und stellte die Diagnose erst am Präparat — überrascht daher.

Ob bei beginnendem Krebs die Bestrahlung oder die Operation mehr leistet, bleibt trotz der Fälle Allmann's abzuwarten. — Wenn nach dem Verf. »die größte Anzahl der Karzinome, die wir mit Radium bestrahlen, im Durchschnitt nur 2—3 Jahre höchstens leistungsfähig bleiben«, so beruht dieses entweder auf einer falschen Auswahl der Fälle oder auf einer verkehrten Technik.

Die Schlußfolgerung: »daß die Operation wieder mehr bei den klimakterischen Blutungen in den Vordergrund geschoben werden sollte«, ist nach dem Gesagten hinfällig. Ich kenne keinen Fall, in dem die Bestrahlung, rechtzeitig und richtig angewendet, bei wirklich klimakterischen Blutungen versagt hätte. Ihre ausgedehnte Anwendung ist gerade in diesen Fällen auf das dringendste anzuraten.

II.

Zur Technik des transperitonealen Kaiserschnittes.

Von

Hans Schaedel in Liegnitz.

Ob extraperitonealer oder transperitonealer Kaiserschnitt, das dürfte nunmehr dem Geschmack und der Gewohnheit des jeweiligen Operateurs überlassen bleiben. Beide Methoden haben ihre Vor- und Nachteile.

Als Anhänger des transperitonealen Verfahrens versuchte ich die Nachteile desselben zu mindern und operierte die drei Kaiserschnitte des ersten Vierteljahres 1918 mit folgender Modifikation: Suprasymphysärer medianer Längsschnitt, Abdichtung durch Bauchtücher, leicht konvexer Querschnitt etwa 1 cm über dem Blasenscheitel, Abschieben der Blase nach unten und des Peritoneums nach oben; Längsschnitt durch die Gebärmutter, Entwicklung des Kindes. Dreifache Naht, von der die mittelste, die Muskelnaht, fortlaufend ist. Auf diese Nahtanordnung lege ich seit einer Insuffizienz bei sonst bevorzugter fortlaufender Naht vor 6 Jahren Wert. Die Muskelnaht wird fortlaufend gewählt, weil sie weniger Fremdkörper und damit weniger widerstandslosere Schwielen setzt. Sodann wird das nach Querschnitt abgeschobene Peritoneum fortlaufend vernäht, wodurch die Uteruswunde zu etwa einem Drittel von der Blase und zu zwei Drittel von dem Peritoneum gedeckt wurde. Dieser Wechselschnitt hat den Vorteil absoluter Nahtsicherung. Außerdem — und dies erscheint mir ebenfalls nicht unwichtig — bietet dieser Peritonealschnitt zweifellos weniger Verwachsungsmöglichkeiten, da das Peritoneum sich viel leichter einfaltet und von der leicht gefüllten Blase die Naht schützend überlagert wird. In einem Falle war vor 9 Jahren anderwärts extraperitoneal kaisergeschnitten worden, auch hier ließ sich das Peritoneum leicht abschieben und riß nur an einer kleinen Stelle, dicht am Schnitt, ein, diese wurde bei der Naht eingefalzt. Da die alte Narbe papierdünn erschien, so wurde sie herausgeschnitten und die frischen Wundränder wurden vernäht.

Ein weiterer, sofort einleuchtender Vorteil dieser Methode ist die Möglichkeit, die Operation gegebenenfalls auch »extraperitoneal« zu gestalten. So vereinigte ich beim letzten Falle, der außerhalb untersucht worden war und mit gesprungener Blase hereinkam, durch Peritonealklemmen das parietale mit dem viszeralen

Digitized by Google

Peritoneum, wobei Bauchtücher dahinter den zweiten Abdichtungswall bildeten; noch besser hätte eine fortlaufende Naht auch die kleinste Lücke gegen die Bauchhöhle geschlossen. Daß dieser Wechselschnitt vielleicht infolge des Abschiebens des Peritoneums etwas länger dauert, spielt keine Rolle.

III.

Die Gummiabdeckung des Scheideneinganges, der äußeren Geschlechtsteile und ihrer nächsten Umgebung bei geburtshilflichen Eingriffen.

Ein Beitrag zur Keimbekämpfung in der Geburtshilfe.

Von

Marine-Stabsarzt Dr. Kritzler,
z. Z. am Schwarzen Meer.

Vorbemerkung: Nachstehende Arbeit war im Mai 1917 bereits beendet. Ich hatte zuerst die Absicht, sie bis zum Frieden zurückzustellen, da die tätige Ausführung und Prüfung meines Vorschlages zurzeit infolge des Fehlens von Gummi nicht möglich ist. Die Veröffentlichung von Krampitz im Zentralblatt für Gynäkologie 1918, Nr. 16, durch die ich auch von der mir vorher unbekannten Roosen'schen Arbeit im Zentralblatt für Gynäkologie 1913, Nr. 31 erfuhr, läßt mich jedoch annehmen, daß zurzeit ein gewisses Interesse für Vorschläge besteht, die die Ausschaltung der Keime des Scheideneinganges, der äußeren Geschlechtsteile und ihrer Umgebung bezwecken; deshalb erfolgt die Veröffentlichung nachstehender »Scheideneinlagen«, deren Herstellung und Vertrieb im Frieden Stiefenhofer (München) übernehmen wird.

Den vielgestaltigen, durch die Scheide hindurch bewerkstelligten geburtshilflichen Eingriffen droht von seiten des Scheidenvorhofes, der äußeren Geschlechtsteile und ihrer nächsten, besonders der Afterumgebung, in geringerem Grade auch von seiten des unteren Scheidenschlauchdrittels, die Gefahr der Keimeinschleppung. Die bezeichneten Gebiete stellen ein unvermeidbares »Aufmarschgelände« dar, dessen Gefahren der Geburtshelfer wohl oder übel auf sich nehmen muß, da ihm nur recht unsichere[1] Maßnahmen — keimtötende äußere Waschungen, keimfreie Tuchabdeckung der Oberschenkel, keimfreier Vorhang vor dem Damm — zur Verfügung stehen und der Scheideneingang mit den kleinen und großen Schamlippen in der bisher geübten Weise gar nicht ausgeschaltet werden kann.

[1] Anm. d. Verf.s. Unsicher sind diese Maßnahmen, auch ohne daß man sie mit den sonst beim Chirurgen üblichen, peinlichen Schutzmaßregeln beim Abdecken der Eingriffsumgebung vergleicht, zweifellos unter den Behelfsverhältnissen der Außengeburtshilfe; die ich bezüglich der sehr fragwürdigen Oberschenkelverhüllung, der Afterabdeckung usw. keinem Geburtshelfer näher zu schildern brauche. Aber auch eine ganz sorgfältige, krankenhausmäßige Abdeckung mit den meist unmittelbar nach dem Auskochen naß verwendeten oder, falls trocken entkeimt (durch Spülflüssigkeit, Fruchtwasser, Harn, Blut), naßwerdenden Tüchern ist gefährlich infolge der Keiman- und -aufsaugung durch die Gewebezwischenräume; wie Sippel in seiner Arbeit »Zur Asepsis« (Zentralbl. f. Gyn. 1915. Nr. 2. S. 17—20) näher ausführt.

Digitized by Google

Angeregt durch einen im Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte 1915, Nr. 45 gemachten Vorschlag Schwarzenbach's, der beim Einführen der Hand in die Gebärmutter bei der Nachgeburtslösung die eingehende Hand mit einem Lochtuch aus Mosetigbattist bekleidet, während des Durchgehens durch die Scheide das Loch zuhält und kurz vor dem Muttermund durch das nunmehr freigegebene Loch ohne Berührung der Scheide unmittelbar aus der Mosetigumhüllung in die Gebärmutter eingeht, überlegte ich, ob sich dies zweckmäßige Verfahren nicht weiter ausbauen und für die Abdeckung der äußeren Geschlechtsteile und des unteren Scheidendrittels verwenden ließe.

Ich kam bei diesen Erwägungen auf den Gedanken, in die Scheide einen nachgiebigen Scheidenspiegel aus Gummi, in der Form den üblichen Milchglasspiegeln ähnelnd, einzulegen und durch einen breiten Trichter an dem Außenende der Einlage die erstrebte Abdeckung zu erreichen. Die Grundform dieser »Keimschutzeinlagen«, von denen ich zwei Formen, die kleine und die große Keimschutzeinlage angebe, stellt also einen Kelch dar (vgl. die Grundrißabbildung 1 u. 2), dessen kurzer Stiel in die Scheide eingelegt wird und dessen Schale mit einem weitausladenden Rande den Scheideneingang und seine nächste Umgebung — äußere Schamlippen, Schamberg, innere Oberschenkelflächen, Damm- und Aftergegend — völlig bedeckt (vgl. Anmerkung 1) und sicher abschließt.

Die Einlagen bestehen aus Gummituch, das etwa der Mittelstärke des zur zahnärztlichen Mundtrockenhaltung benutzten Kofferdammgummis entspricht; ihre Anwendung, die den Gebrauch von Gummihandschuhen nicht ausschließt, wird im folgenden genauer beschrieben.

1) Die kleine Keimschutzeinlage.

Diese Scheideneinlage (vgl. Fig. 1 u. 2) besteht aus einem 6 cm langen, schlauchförmigen Stiel (B, C, A_1, F_1), dessen halbrunde Lichtung (A_1, F_1, D_1, E_1) im senkrechten Durchmesser 8 cm, im wagerechten 5 cm mißt, und aus einer Kelchschale ($A, F, D, E—A_1, F_1, D_1, E_1$), die sich als 20 cm breiter Ring wie eine Hutkrempe anschließt (vgl. Fig. 1). Sie wird bei der geburtshilflichen Untersuchung und bei — geburtshilflichen wie frauenärztlichen — Scheidengewölbe- und Gebärmuttereingriffen angewendet.

Zur geburtshilflichen Untersuchung wird der Stiel der ausgekochten Einlage wie ein Filter zusammengefaltet und mit einer Kornzange, besser mit einer glatten, leichtgebogenen Metreurynterzange, in die durch möglichst breite Spreizung der Schamlippen geöffnete Scheide eingeschoben. Dies Einschieben führt die Hand aus, deren Finger die innere Untersuchung machen sollen. Nach dem Einlegen hält die vorher spreizende Hand die Einlage durch Andrücken des oberen Kelchringteiles an den Schamberg in ihrer Lage fest, und die andere Hand führt nach vorsichtiger Entfernung der Kornzange in die äußere Einlageöffnung Zeige- und Mittelfinger der anderen Hand ein, die durch ihr Eindringen den zusammengelegten Stielteil entfalten und geschützt durch die Einlage ohne Berührung des Scheideneingangs und des unteren Drittels der Scheide an den Muttermund zu gelangen vermögen. Will man die den oberen Kelchringteil durch Andrücken an den Schamberg festhaltende Hand frei haben, so befestigt man mit dieser Hand, die natürlich erst nach Einführung der untersuchenden Finger loslassen darf, rechts und links oben (auf der Figur mit + bezeichnet) kleine Gewichtszüge mit Strumpfhalterknipsern und leitet die etwa 20 cm langen Schnüre durch die Leistenbeugen; durch die am Schnurende befestigten Gewichte wird der

Digitized by Google

obere Teil des Kelchrings verhindert, über den Scheideneingangsteil der Einlage herunterzuklappen.

Schiebt man nach Einführung der Einlage statt der untersuchenden Finger einen spreizbaren, selbsthaltenden Scheidenspiegel ein oder läßt von einem Gehilfen durch Scheidenlöffel die Einlage auseinanderhalten, so kann man unter völliger Ausschaltung der unteren Scheide und ihrer äußeren Umgebung Eingriffe am Scheidengewölbe, am Gebärmutterhalse, an und in der Gebärmutter (z. B. Gebärmutterhalsdehnungen, Einlegen von Gummiblasen und Frühgeburtssonden, Gebärmutterausschabungen, Bauchfelleröffnungen von der Scheide aus und anderes mehr) vornehmen.

Die Scheideneinlage ermöglicht also eine völlige Abdeckung der die Keimfreiheit besonders gefährdenden äußeren Geschlechtsteile, der gefährlichen Afterumgebung sowie des stets verdächtigen Scheidenvorhofes und des unteren Drittels des Scheidenrohres. Für die geburts-

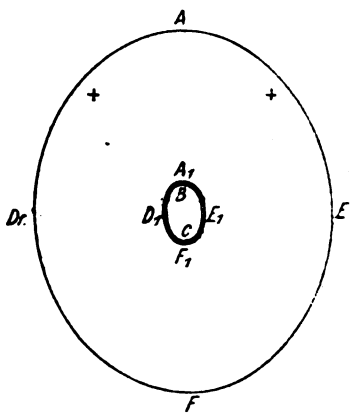


Fig. 1.
Grundriß der Einlage von vorn.

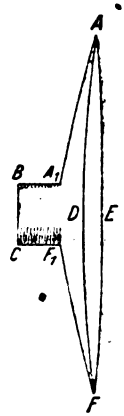


Fig. 2.
Grundriß der Einlage von der Seite.

hilfliche Untersuchung, bei der trotz aller Vorsichtsmaßregeln stets eine gewisse Keimverschleppungsgefahr besteht, ist dieser Vorteil besonders bedeutungsvoll. Die bisher der geringeren Keimgefahr wegen empfohlene Untersuchung mit nur einem Finger, die ohne Frage die Tasterkennung bedeutend erschwert, kann bei dem Gebrauch der Scheideneinlage für die Mehrzahl der Fälle ohne Bedenken zugunsten der leichteren und klarere Befunde ergebenden Zweifingeruntersuchung aufgegeben werden; ebenso kann man die Mastdarmuntersuchung, der man teilweise trotz mancher Vorteile absprechend gegenüber steht (Betätigung in stark keimhaltigem Gebiet, Notwendigkeit zweierlei Handschuhe, für Mastdarm und Scheide, bereit halten zu müssen), auf seltene Ausnahmefälle beschränken, wie z. B. Untersuchung bei erhaltener Scheidenklappe, bei sehr engem Scheideneingang, bei Geschwülsten, die das Scheidenrohr verlegen.

Besonders wertvoll erscheint der Gebrauch der Untersuchungseinlage für Fälle, deren Keimfreibleiben die Bedingung für den Erfolg späterer Schnittentbindungen ist, also für Fälle von Beckenenge, vorliegender Nachgeburt, Eklampsie, ebenso für innerliche Untersuchungen und Gebärmutteraustastungen während des Frühwochenbetts, ferner für

Digitized by Google

die Untersuchungslehrgänge in Lehranstalten, in denen bei der geburtshilflichen Ausbildung von Ärzten und Hebammen häufigere Untersuchungen einer Kreißenden sich nicht umgehen lassen.

Man könnte einwenden, daß das Einschieben des zusammengefalteten Stielteiles die gleiche Gefahr der Keimverschleppung mit sich bringe wie die gewöhnliche Art der Fingereinführung. Meines Erachtens läßt sich aber die zusammengelegte, von einer Zange gefaßte Stielröhre mindestens ebenso keimsicher wie ein, sehr viel besser wie zwei Finger einführen. Da sie nur 6 cm lang ist, erreicht sie bei regelrechten Verhältnissen — die Scheide ist vorn 7—8, hinten 8—10 cm lang — nicht den Muttermund wie der Finger, der außerdem durch sein Tasten und Fühlen sehr viel innigere Keimverpflanzung verursacht. Will man ganz sicher gehen, so spreizt man sich nicht nur mit der Hand die äußeren Schamlippen, sondern legt einen hinteren Scheidenlöffel ein, der von der nicht untersuchenden Hand bedient wird und zum völlig keimfreien Einführen des Stielteils der Einlage genügend Raum schafft, oder man läßt sich die Scheide mit einem solchen Löffel, unter Umständen auch mit Seitenhebeln, von einem Gehilfen auseinanderhalten. Die Herausnahme der Löffel bzw. der Hebel muß natürlich so geschehen, daß der Stiel der Einlage nicht wieder herausgezogen wird.

Bei erhaltenem Gebärmutterhalse wäre es möglich, mit einer im Stielteil etwas längeren, kegelförmig zugehenden Einlage, deren Stielende ein etwa $1^1/_2$ cm im Durchmesser haltendes Loch bildet, den ganzen Weg von den äußeren Geschlechtsteilen bis zum äußeren Gebärmuttermund völlig abzudecken. Die Anwendungsart einer solchen Einlage wäre folgende: Zeige- und Mittelfinger der linken Hand schlüpfen in die Einlage, so daß die zwei Fingerspitzen an dem am Ende befindlichen Loch liegen, führen die Einlage in die Scheide ein und streifen das Loch über den Gebärmutterhalszapfen, dem sich der dehnbare Gummi fest anschmiegt. Nun führt die rechte Hand, ohne daß die Finger der linken Hand den Gebärmuttermund verlassen, eine Kugelzange durch die Einlage ein und hakt die vordere Lippe und gleichzeitig den über letzterer liegenden Einlageteil an. Dann werden die Finger der linken Hand vorsichtig aus der Einlage entfernt, in den Scheideneingangsteil der Einlage wird ein selbsthaltender Scheidenspiegel eingelegt und darauf in das hintere Scheidengewölbe (der Einlage) zum Zurückhalten des dortigen Einlageteiles ein entsprechend großer Watteballen gestopft. Nun wäre der Weg von außen bis zum Gebärmuttermund (zu Halsdehnungen, Auskratzungen u. dgl.) keimsicher abgedeckt. In der Beschreibung klingt die Ausführung schwieriger, als sie es wirklich ist; das vielleicht unter Umständen etwas knifflige Anhaken von Muttermundslippe und Einlage ließe sich durch eine besonders hierzu gebaute Krallenzange sehr erleichtern. — Meines Erachtens ist diese Art der Scheidenabdeckung jedoch überhaupt unnötig, da ja der obere Teil der Scheide im allgemeinen als keimfrei zu betrachten ist und einer besonderen Auskleidung nicht bedarf. Ich erwähnte diese Möglichkeit der völligen Scheidenabdeckung nur der Vollständigkeit halber.

2) Die große Keimschutzeinlage.

Die »große Keimschutzeinlage« ist in der Form ebenso wie die eben beschriebene kleine Einlage gebaut, jedoch sind ihre Größenverhältnisse andere, da sie den Unterarm des Arztes bekleiden soll. Die außenliegende Kelchschale ist so breit wie bei der kleinen Einlage, der Stielteil dagegen weiter (8 : 10 cm)

Digitized by Google

und länger (35 cm). Diese Einlage wird bei der inneren und Braxton-Hicks-schen Wendung, bei Zurückbringen vorgefallener Kindsteile und vor allen Dingen bei der Gebärmutteraustastung nach der Geburt bzw. bei der Nachgeburtslösung benutzt, also bei geburtshilflichen Fällen, in denen die Hand oder mehrere Finger in die Gebärmutterhöhle eingehen sollen.

Ihre Anwendungsart ist folgende: Man ergreift mit der eingehenden Hand, die mit einem Gummihandschuh bekleidet sein kann, die ausgekochte Einlage am inneren Stielende und hält die Öffnung mit den pfötchenartig zusammengelegten Fingern zu, dann stülpt man die ganze Einlage, wie beim Umkehren eines Strumpfes, über Hand und Unterarm herüber, so daß beide von der Einlage bekleidet sind; bei mageren Armen kann man auch statt des Umstülpens von der äußeren Öffnung, also vom Kelchring aus in die Einlage hineinschlüpfen und am Stielende den etwas eingestülpten Endteil zuhalten. Der von der Einlage umspannte Unterarm wird mit Lysol, keimfreiem Öl oder Katheterpurin schlüpfrig gemacht und darauf unter leichtem Drehen in die möglichst weitgespreizte Scheide eingebracht. Ist die Hand vor dem Muttermund angelangt, dann gibt sie die Öffnung frei und schlüpft unmittelbar aus der keimfreien Einlage in die Gebärmutterhöhle.

Die Vorteile dieser Art des Eingehens für die Verminderung der Keimgefah liegen klar zutage, besonders für die Wendungsfälle, in denen Schwierigkeiten beim Eindringen in die Gebärmutter bestehen, wie bei völliger Muttermundsverlegung durch Vorliegen der Nachgeburt, wobei man sich ja erst durch Loswühlen der Nachgeburt nach innigster Berührung mit der Nachgeburtshaftstelle in die Eihöhle durcharbeiten muß und besonders leicht Erreger verschleppen und an der für Keime widerstandsschwächsten Gebärmutterstelle, der Haftstelle, in die Gewebe hineinreiben kann, und vor allen Dingen: bei der Gebärmutteraustastung nach der Geburt und bei der Nachgeburtslösung, deren hohe Krankheits- und Todesziffern zu bekannt sind, als daß man weitere Worte darüber zu verlieren braucht. Gerade dem letzteren Eingriff könnte der Gebrauch der Einlage ein gut Teil seiner großen Keimgefahr, die die Gesundheit und das Leben schon so mancher Mutter vernichtet hat, nehmen; die kleine Vermehrung der Eingriffsarbeit durch den Gebrauch der Einlage würde außerdem dadurch segensreich sein, daß sie an die hohe Gefährlichkeit des Eingriffes, der häufig zu übereilt vorgenommen wird, mahnend erinnert; auch würden die von manchen bei diesen Eingriffen gebrauchten, sehr teueren, langen Gummihandschuhe (Ballhandschuhe) entbehrlich.

3) Der Ausstopfschlauch.

Die unter 2) geschilderte »große Keimschutzeinlage« kann durch eine einfache Umwandlung, die ich als »Ausstopfungsschlauch« bezeichne, bei der Scheidenausstopfung benutzt werden. Das innere Ende der Stielröhre wird mit einem Bändchen zugebunden, dann das Stielrohr der ausgekochten Einlage wie die kleine Einlage (s. oben unter 1) gefaltet, mit der Kornzange in die weitgespreizte Scheide eingeführt, in die Kelchöffnung der Einlage ein selbsthaltender Scheidenspiegel gelegt, bzw. die Einlage — und dadurch gleichzeitig die Scheide — durch Platten auseinandergehalten und nun die so entstandene Gummischeide mit feuchten (Lysol, Öl u. dgl.) Wattekugeln ausgestopft. Vor die Scheide kommt ein Wattebausch, der von den geschlossenen und durch einen Handtuchverband zusammengehaltenen Beinen festgestellt wird.

Durch dieses einfache Verfahren läßt sich die Scheidenausstopfung, die für die Hausgeburtshilfe bei vorliegender Nachgeburt so wertvoll ist, sicher keim-

Digitized by Google

frei ausführen; auch ist sie in einem Punkte wesentlich erleichtert; das Einführen der feuchten Wattekugeln in den schlüpfrigen Gummischlauch geht ohne Schwierigkeit und — was für die sachgemäße, wirklich ausgiebige und wirkungsvolle Ausstopfung von großer Bedeutung ist — ohne Schmerzen der Gebärenden vor sich. Zweifel hat im Döderlein'schen Handbuch der Geburtshilfe (Verlag Bergmann, 1916, Bd. II, S. 596 ff.) darauf aufmerksam gemacht, daß die Scheidenausstopfung nicht aus der Reihe der außengeburtshilflichen Maßnahmen verschwinden darf, besonders, daß es ein gewagtes Unternehmen ist, einen Fall von vorliegender Nachgeburt unausgestopft der Anstalt zu überweisen (wie es vielfach aus Angst vor Keimgefahr geschieht bzw. von fachärztlicher Seite gewünscht wird), wobei es häufig während der Fahrt zu schweren lebenbedrohenden Blutungen kommt; Zweifel betont ebenda die Bedeutung der möglichst schlüpfrigen und möglichst schmerzlosen Einführung der Stopfkugeln, damit möglichst gründlich ausgestopft wird und der Eingriff auch wirklich seinen Zweck erfüllt (nach ihm genügt die ursprüngliche Schlüpfigkeit der Scheide nicht, da letztere meist schon von der zweiten Stopfkugel trocken gewischt ist).

Mit dem Ausstopfungsschlauch lassen sich die der Scheidenausstopfung anhaftenden Schwierigkeiten umgehen und die Zweifel'schen Bedingungen erfüllen. Die Ausstopfung kann erstens keimfrei und zweitens so ausgiebig gemacht werden, daß auch wirklich die blutende Stelle zusammengepreßt wird; der Außengeburtshelfer, der sich bisher in der üblen Zwickmühle: »Ausstopfen — Keimeinschleppung oder Nichtausstopfen — Blutung unterwegs!« befand, kann beruhigt und ohne Sorge vor Keim- oder Blutungsgefahr die Scheide bei Fällen von Nachgeburtvorliegen, die der Anstaltsbehandlung bedürfen, ausstopfen und dann die Kreißende in das Krankenhaus schaffen lassen.

Will man das Stopfzeug — vielleicht weil es nicht ganz einwandfrei erscheint, oder aus anderen Gründen — nicht mit dem äußeren Muttermund in Berührung kommen lassen, so kann man, wie schon oben erwähnt, das freie Ende der Stielröhre mit einem Bändchen vor dem Auskochen zubinden. Dann wird aber die Blutstillung etwas beeinträchtigt sein, weil in den Gaze- bzw. Wattefasern rasch Blutgerinnung erfolgt, was die Druckwirkung — die hauptsächlichste Wirkung — der Ausstopfung unterstützt; diese die Blutgerinnung befördernde Wirkung fehlt natürlich dem geschlossenen Ausstopfungssack, der zwischen Gebärmuttermund bzw. seine Umgebung und das Stopfzeug eine Gummischeidewand setzt, wie sich ja auch die früher empfohlene Anwendung der Scheidengummiblase zur Ausstopfung bei Nachgeburtvorliegen in der Geburtshilfe nicht halten konnte, obwohl sie zweifelsohne keimsicherer war als die Gaze- oder Watteausstopfung. Der Ausstopfungsschlauch vermeidet den Nachteil der Gummiblase, deren elastischer, mit Flüssigkeit gefüllter Inhalt nur schlecht eine Druckwirkung ausüben konnte. In den meisten Fällen wird man jedoch mit dem offenen Ausstopfungsschlauch auskommen; ich möchte ihn bei einwandfreiem Stopfzeug mehr empfehlen als den geschlossenen.

Die Anwendungsbreite der kleinen und großen Keimschutzeinlage ist also, wenn sie auch nicht bei allen geburtshilflichen, besonders den Werkzeugeingriffen, brauchbar ist, recht groß und würde die in Friedenszeiten geringen Kosten der lange und oft benutzbaren, eigentlich kaum verwüstlichen Einlagen rechtfertigen. Der Gebrauch ist einfach, nicht schwieriger wie die einfachsten geburtshilflichen Maßnahmen und überschreitet keinesfalls das Maß von Geschicklichkeit, das man von jedem geburtshilflich tätigen Allgemeinarzt erwarten

Digitized by Google

darf. Die sichere Abdeckung der äußeren Scheidenumgebung und des unteren Scheidendrittels erhöht die Keimfreiheit der inneren Untersuchung, des Handeingehens in die Gebärmutter bei Wendung und Nachgeburtslösung, sowie die Scheidenausstopfung in so erheblichem Maße, daß man die kleine Mühe, die mit der Anwendung der Keimschutzeinlage verknüpft ist, nicht nur in der Anstaltsgeburtshilfe, sondern auch in der Außengeburtshilfe auf sich nehmen sollte.

Daß die kleine (Untersuchungs-) Einlage auch bei den kleineren frauenärztlichen Eingriffen, wie Halserweiterung, Auskratzung usw. zur sicheren Keimfreiheit unbedingt nötig wäre, behaupte ich selbstverständlich nicht; daß sie aber bei diesen Eingriffen benutzt werden kann, ist sicher kein Nachteil.

In der Mundheilkunde macht sich der Arzt bei Eingriffen, die viel weniger bedeutungsvoll sind und werden können wie eine geburtshilfliche Untersuchung oder ein Handeingehen in die Gebärmutter, sehr viel, fast kleinlich anmutende Arbeit, um einen möglichst sicheren Schutz vor den Keimen der Eingriffsumgebung zu erzielen. In der für unsere Volkskraft so wichtigen Geburtshilfe sollte man keine, auch noch so geringe Möglichkeit, die Keimgefahr zu mindern, unbeachtet lassen; denn noch immer ist die Zahl, die in den amtlichen Jahresberechnungen unter dem Posten: »Tod an Kindbettfieber« zu finden ist, eine erschreckend hohe und betrifft, wie mehrere Zusammenstellungen dartun, zum allergrößten Teil die durch ärztliche Eingriffe beendeten Geburten. Für den Allgemeinarzt kommt hinzu, daß er auch zum eigenen Nutzen allen Grund hat, die Keimsicherheit seiner geburtshilflichen Eingriffe zu erhöhen und zu versuchen, sich von diesem meist freudig gepflegten und dankbaren Gebiet der Heilkunde, das ihm in der Neuzeit in so mancher Beziehung zugunsten der Anstaltsgeburtshilfe geschmälert wird, möglichst viel zu erhalten oder vielleicht sogar zurückzuerobern.

Neue Bücher.

1) **J. Schwalbe** (Berlin). **Über das medizinische Frauenstudium in Deutschland.** Leipzig, G. Thieme, 1918.

Die Rektoratsrede von Bumm und die Interpretation, die sie in der Tagespresse gefunden hat, haben S. zur Darlegung seines Standpunktes über das Medizinstudium der Frauen veranlaßt. Er gibt zunächst eine historische Darstellung über die Entwicklung dieses Studiums und über die Bedenken, die von namhaften Medizinern dagegen erhoben wurden, um dann das Ergebnis seiner Rundfragen an die Kliniker Deutschlands über die bisherigen Erfahrungen mit den Medizin studierenden Frauen mitzuteilen. Er kommt zu dem Schluß, daß nach den vorliegenden Erfahrungen die geistige und körperliche Qualität der weiblichen Studierenden genügt, daß ihre wissenschaftliche Qualifikation viel seltener als die der männlichen den Durchschnitt überschreitet, daß sie die für die operative Betätigung in der Geburtshilfe, Gynäkologie und Chirurgie nötigen Eigenschaften durchschnittlich nicht in genügendem Maße besitzen und daß ein ausgesprochenes Bedürfnis für weibliche Ärzte, denen sich — wie man glaubte — schamhafte Frauen leichter und eher anvertrauen würden, offenbar nicht besteht. Man muß aber das Medizinstudium der Frauen vor allem aus ihrem Streben nach voller Entfaltung und Betätigung ihrer Kräfte beurteilen und durchaus anerkennen, daß sie in vielen Zweigen des ärztlichen Berufes Gutes leisten können und geleistet haben, und daß der ärztliche Stand durch die Mitarbeit der Frauen keinen Schaden

Digitized by Google

gelitten hat. Die Schlußfolgerungen von Bumm, daß das Studium der Ehe und die Heirat dem Beruf der Ärztin nicht günstig ist, hält S. für nicht völlig bewiesen. Er meint vielmehr, daß die akademisch gebildete Frau und insbesondere die Ärztin in ihrer Fortpflanzungsfähigkeit durch Studium und Beruf nicht geschädigt wird, und daß sie infolge ihrer akademischen und ärztlichen Bildung sogar eine besonders gute Mutter und Erzieherin sein wird.

Stoeckel (Kiel).

2) **Czerny und Keller. Des Kindes Ernährung. Ernährungsstörungen und Ernährungstherapie. Ein Handbuch für Ärzte.** 9. Abteilung (Bog. 29—52 des II. Bandes), Schluß des Werkes. Leipzig und Wien, F. Deuticke, 1917.

Von dem offenbar sehr groß angelegten Werke liegt die 9. Abteilung (Bogen 29 bis 52 des II. Bandes) zur Besprechung vor. Die bisher erschienenen Teile des Buches sind dem Zentralblatt noch nicht zum Referat zugegangen.

Der vorliegende Abschnitt enthält das Schlußkapitel: Die Stoffwechselforschung auf dem Gebiete der Ernährungsstörungen des Kindes. Die gründliche Bearbeitung dieses über 300 Seiten starken Kapitels verbürgen die Namen der beiden Autoren. Allerdings ist weder aus dem Inhaltsverzeichnis noch aus der Überschrift zu ersehen, wer von den beiden der Verfasser des vorliegenden Abschnittes ist.

Es ist natürlich ganz unmöglich, auf den überreichen Inhalt des wohl mehr ein Nachschlagewerk für Spezialisten als ein Handbuch für Ärzte darstellenden Werkes einzugehen. Nur einzelne Punkte seien herausgegriffen. — In dem vorliegenden Kapitel wird zunächst die Bedeutung der organischen und anorganischen Nahrungsbestandteile für den Stoffwechsel des gesunden Kindes erörtert und dann deren Rolle bei den verschiedenen Erkrankungen besprochen. Die Überempfindlichkeit gegen Kuhmilch wird als die abnorme Reaktion eines neuropathischen Kindes auf einen ungewohnten Reiz gedeutet. Der Mehlnährschaden ist in seinen höheren Graden als durch die Einseitigkeit der Ernährung bei schon geschädigten Verdauungsorganen veranlaßt zu erklären. Die Stoffwechseluntersuchungen bei Athyreose und Hypothyreose erlauben noch kein abschließendes Urteil. Ebenso steht es mit der Barlow'schen Krankheit. Aus dem Abschnitt über den Einfluß akuter Ernährungsstörungen auf die Stoffwechselvorgänge ist die Auffassung bemerkenswert, daß der die Gewichtsabnahme verursachende Wasserverlust durch einen Salzverlust bedingt ist. Dafür spricht unter anderem auch die therapeutische Wirkung salzreicher Nahrungsmittel. Die Bedeutung der Fettsäuren für die Ätiologie des Durchfalls wird besonders hervorgehoben. In der Frage der exsudativen Diathese haben die vorliegenden Stoffwechseluntersuchungen noch keine besondere Klarheit gebracht. Endlich werden noch die chemischen Abwehrvorrichtungen des Körpers, die bei alimentären Störungen in Aktion treten, besprochen.

Ein ausführliches Autoren- und Sachregister beschließt den inhaltsreichen Band.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

Digitized by Google

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

3) Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung vom 14. Mai 1918.

Vorsitzender: J. Halban; Schriftführer: F. Hitschmann.

H. Thaler: 1) Sakral- und Paravertebralanästhesie bei gynäkologischen Laparotomien.

Die sich mit den Anästhesierungsfragen beschäftigenden Arbeiten des Vortr. hatten zwei verschiedene Wege beschritten. Während bei den vaginalen Bauchhöhlenoperationen mit sehr zufriedenstellendem Erfolge die Lokalanästhesie angewendet werden konnte, mußte sich bei den abdominellen Köliotomien, da bei diesen Operationen die periphere Lokalanästhesie nur sehr beschränkt brauchbar ist, das Interesse anderen Ersatzmethoden der Allgemeinnarkose zuwenden. Es sind dies die Sakralanästhesie und die Paravertebralanästhesie, letztere in Verbindung mit der Parasakralanästhesie. Von der Lumbalanästhesie wurde mit Rücksicht auf die nicht seltenen Gefahren und Nachteile des Verfahrens nur spärlich Gebrauch gemacht.

Bei der Anwendung der Sakralanästhesie wurde der Technik Kehrer's gefolgt.

Darlegung der Technik. Besprechung der Anästhesierungsresultate, die sich auf ein Material von 165 Sakralanästhesien bei gynäkologischen Laparotomien beziehen.

Es ergaben sich in 86,7% der Fälle ausgezeichnete bzw. zufriedenstellende Anästhesierungen. Ein Überblick über die gesamten, in der Literatur niedergelegten Erfahrungen zeigt, daß die Gefahrenquote der Sakralanästhesie kleiner ist als die der Lumbalanästhesie und auch kleiner als die der harmlosesten Methoden der Allgemeinnarkose. Bezüglich der Beeinflussung des postoperativen Befindens ist die Sakralanästhesie der Allgemeinnarkose und insbesondere auch der Lumbalanästhesie überlegen.

Bei der Kritik der Resultate der Sakralanästhesie darf jedoch nicht die Einschränkung vergessen werden, daß das Verfahren in seiner einfachen Form nur bei einem Teile der Pat. mit Aussicht auf Erfolg anwendbar ist. Die Aussichten, eine richtige Führung des Injektionsinstrumentes zu gewinnen, sinken beträchtlich, wenn bei stärker entwickeltem Hautfettlager die zur Orientierung wichtigen Sakralhörner nicht mehr deutlich getastet werden können.

In der Absicht, das Anwendungsgebiet der Sakralanästhesie zu vergrößern, kann versucht werden, bei stärkerem Hautfettlager die Sakralinjektion durch Freilegung des Hiatus mittels kutaner Spaltung zu ermöglichen. Bericht über darauf bezügliche Erfahrungen. Die Kombination der Sakralanästhesie mit der Spaltung ist umständlich, doch kann mit Rücksicht auf günstige Erfahrungen die Spaltung als Behelf der Sakralanästhesie empfohlen werden, wenn bei einer zu operierenden Pat. mit stärkerer Adipositas und mangelhafter Tastbarkeit der Sakralhörner Kontraindikationen gegen eine Allgemeinnarkose vorliegen.

Eine Besserung der Anästhesierungsresultate kann schließlich vermittels weiterer Erhöhung der Quantität der zu injizierenden Novokainlösung versucht werden. Die Injektion von 80—90 ccm 1,5%iger Novokainlösung ergab insbesondere durch ihre Nachhaltigkeit ausgezeichnete Anästhesien, ohne daß stärkere Allgemeinwirkungen des Novokains zur Beobachtung gekommen wären.

Besprechung der Paravertebralanästhesie nach Siegel. Das Verfahren ist nicht einfach, die Allgemeinwirkung des in großer Menge verwendeten Novokains

Digitized by Google

spielt beim Zustandekommen der Anästhesierungseffekte keine ganz unwesentliche Rolle; bei der Parasakralanästhesie, dem zweiten Teile der Siegel'schen Anästhesierungsmethodik, ist die Verletzung im kleinen Becken befindlicher Tumoren möglich. Vorteilhaft wird bei derartigen Tumoren an Stelle der Parasakralanästhesie eine parametrane Infiltrationsanästhesie angewendet. Im übrigen ist die Methode Siegel's ungefährlich und von sehr günstiger Nachwirkung auf das postoperative Allgemeinbefinden. Das Verfahren soll bei dicken Pat., bei denen die einfache Sakralanästhesie nicht anwendbar ist, konkurrierend mit der Sakralanästhesie in ihrer Verbindung mit der Hautspaltung in Zukunft Berücksichtigung finden.

2) Die vaginalen Bauchhöhlenoperationen in Lokalanästhesie.

Wesentlich günstiger hinsichtlich der Möglichkeit, die Allgemeinnarkose auszuschalten, verhalten sich die vaginalen Köliotomien. Es konnte bei diesen Operationen auf Versuche mit nicht allgemein brauchbaren oder komplizierten Methoden verzichtet werden; die einfache Infiltrationsanästhesie genügte, um auch die größten der vaginalen Bauchhöhlenoperationen in sehr häufig ganz tadelloser Anästhesie durchzuführen.

Geschichtliches zur Anwendung der Lokalanästhesie bei vaginalen Operationen. Die Schmerzempfindlichkeit der weiblichen Genitalorgane und ihrer Umgebung. Die anatomischen Grundlagen und die Technik der Infiltrationsanästhesie bei vaginalen Köliotomien. Durch geringe Erhöhung des üblichen Suprareninzusatzes zum Anästhetikum wurde häufig eine vorteilhafte Anämisierung des Operationsgebietes erreicht. Störungen in der Wundheilung oder Spätblutungen wurden dabei nicht beobachtet.

Die Resultate der Infiltrationsanästhesie bei vaginalen Köliotomien sind überaus zufriedenstellend. Besprechung der Anästhesierungsresultate an der Hand eines Materiales von 203 vaginalen Köliotomien. Diese Operationen betreffen hauptsächlich Interpositionen bei Prolaps, Totalexstirpationen und erweiterte Totalexstirpationen bei Collumkarzinom. Es gelang in 85,7% der Fälle vollkommene Anästhesie ohne Zusatz von Inhalationsnarkose zu erzielen; in den übrigen restlichen Fällen genügten, von einem einzigen Falle abgesehen, ganz kleine Narkosezusätze. Diese Fälle mit Narkosezugaben betreffen größtenteils vaginale Köliotomien, die mit der Entfernung adhärenter Adnexe verbunden waren.

Aus der Infiltrationsanästhesie sich ergebende Nachteile konnten nicht registriert werden. Die Präparation erfuhr meist infolge der Suprareninanämisierung eine auffallende Erleichterung. Für die Anwendung der lokalen Infiltrationsanästhesie bei vaginalen Köliotomien ergab sich schließlich die vorteilhafte Eigentümlichkeit, daß das Verfahren fast ohne Zeitverlust durchführbar ist.

Absolute Ungefährlichkeit, allgemeine Anwendbarkeit und nicht zuletzt ihre Einfachheit zeichnen die Infiltrationsanästhesie bei den vaginalen Köliotomien vor den anderen Substitutionsmethoden der Allgemeinnarkose aus. So ist es gekommen, daß die Infiltrationsanästhesie bei den vaginalen Köliotomien an der I. Frauenklinik zu der in erster Linie zu wählenden Anästhesierungsmethode wurde.

Aussprache: H. Finsterer (als Gast): Ich möchte mir erlauben, ganz kurz vom chirurgischen Standpunkt zu der von Herrn Thaler aufgeworfenen Frage Stellung zu nehmen. Die Sakralanästhesie, die so schöne Resultate gezeitigt hat, habe ich bisher wenig angewendet. Ich bin von der Gefährlichkeit etwas zu viel eingenommen, sehe aber jetzt, daß sie nicht besteht.

Digitized by Google

Der eine Todesfall kommt nicht auf Rechnung der Epiduralanästhesie, wenn ich auch hinzufügen muß, daß ich 60 g einer $1^1/_2$%igen Lösung, in der nächsten Nähe des Duralsackes injiziert, für eine große Dosis halte. Seit 6 Jahren bin ich bemüht, die Paravertebralanästhesie auszubilden, und zwar in Fällen, wo auch geringe Dosen von Äther zur Unterstützung der Lokalanästhesie kontraindiziert sind. Ich muß gestehen, daß ich diese Methode seither immer nur in Ausnahmsfällen anwende. Ich habe mich überzeugt von der Umständlichkeit der Methode, die nebstdem auch unsicher ist, weil eine Infiltration vom VI. Dorsalnerv bis zum III. Lumbalnerv beiderseits notwendig ist. Deshalb verwende ich die Leitungsanästhesie mit einer eventuellen Unterstützung ganz geringer Mengen Äthers. Bei der Paravertebralanästhesie kann es zu Intoxikationserscheinungen kommen, und verweise ich diesbezüglich auf eine Arbeit von Muroyka, der nachgewiesen hat, daß bei der Paravertebralanästhesie die Toxizität des Novokains 6mal so groß ist wie bei der subkutanen Injektion. Wenn man bedenkt, daß die Injektionsstelle sich in der Nähe von großen Venen befindet, wobei man der Gefahr ausgesetzt ist, eine intravenöse Injektion zu machen, so ist es erklärlich, daß man bei Paravertebralanästhesie unangenehme Zwischenfälle erleben kann. Diese habe ich wohl gesehen, aber keine Todesfälle. Ich bin sehr verwundert, zu hören, daß Siegel bei seinem großen Material keine Zufälle gesehen hat. Ich habe in einem Falle künstliche Atmung einleiten müssen, und zwar wegen der Resorption in der Nähe des Lumbalkanals.

Bei den wenigen gynäkologischen Laparotomien, die wir an der Klinik auszuführen haben — zumeist handelt es sich um stielgedrehte Ovarialcysten, die wegen der gleichzeitigen Peritonitis unter der Diagnose Darmverschluß zur Aufnahme kamen —, verwende ich stets Leitungsanästhesie der Bauchdecken, zum Hervorwälzen des Tumors einen kurzen Ätherrausch, wozu 10—20 ccm Äther genügen. Eine Uterusexstirpation habe ich nur einmal in Lokalanästhesie ausgeführt, wobei dann eine unilaterale Darmausschaltung folgen mußte. Es handelte sich um eine etwa 50jährige, sehr herabgekommene Frau, bei der ich vor 2 Wochen wegen inkarzerierter Hernie mit Phlegmone des Bruchsackes die Darmresektion mit Anlegen eines Anus praeternaturalis gemacht hatte, die aber infolge der Fistel immer mehr herunterkam. Da außerdem ein bis zum Schwertfortsatz reichender, sehr großer, myomatöser Uterus sich fand, der, fest im Becken eingekeilt, die Flexura sigmoidea komprimierte, wodurch ein »Kombinationsileus« im Sinne v. Hochenegg's zustande gekommen war, so mußte vor der Darmausschaltung unbedingt der Uterus exstirpiert werden. Die ganze Operation konnte in Lokalanästhesie (Bauchdecken und Parametrien, Lig. suspens. ovarii) vollkommen schmerzlos ausgeführt werden, nur zum Hervorwälzen des fest im kleinen Becken eingekeilten, myomatösen Uterus wurden 10 ccm Äther zum Ätherrausch verwendet. Idealster Verlauf trotz des schlechten Allgemeinzustandes.

Es ist sicher sehr wertvoll, daß auch in der Gynäkologie die Lokalanästhesie in ihren verschiedenen Formen ausgebildet wird, wie Herr Thaler geschildert hat, da die Schädigungen der Allgemeinnarkose besonders in Form der postoperativen Darmparese auch bei den gynäkologischen Operationen ihre Opfer gefordert hat.

R. Franz (als Gast): Im Anschluß erlaube ich mir über meine Erfahrungen mit der Paravertebralanästhesie und der Parasakralanästhesie kurz zu berichten. Dieselben sind allerdings nicht groß und beziehen sich nur auf chirurgische Fälle, die ich an der chirurgischen Abteilung des Triester Garnisonspitales und bei meiner Chirurgengruppe im Felde operiert habe.

Digitized by Google

Meine Technik der Paravertebralanästhesie lehnt sich an die von Siegel geübte an. Alle Anästhesien wurden durch Skopolamin-Morphindämmerschlaf eingeleitet.

Reine Paravertebralanästhesien wurden ausgeführt bei folgenden Eingriffen: 8 Appendektomien mit einem Versager; 2 Nephrektomien in vollkommener Schmerzlosigkeit; 2 mediane Laparotomien bei Darmschüssen, in einem Falle mit gutem Erfolg, im anderen Falle mußte bereits beim Hautschnitt Äther gegeben werden; unter den 7 Leistenbruchoperationen waren 2 Versager, worauf die Operation in Leitungs- und Umspritzungsanästhesie nach Braun durchgeführt wurde.

Paravertebralanästhesie kombiniert mit Parasakralanästhesie wurde in einem Falle von Beckenschußbruch ohne Erfolg angewendet, so daß die Operation in Narkose gemacht wurde.

Im ganzen wurden 18 Paravertebralanästhesien ausgeführt, 13 mit vollkommenem Erfolge. In 5 Fällen war die Wirkung negativ oder unvollkommen, so daß Inhalationsnarkose oder Rausch angewendet werden mußte.

Bei den 8 intraperitonealen Eingriffen war auch bei sonst gelungener Anästhesie in einigen Fällen der Zug am Darm schmerzhaft. An Nebenerscheinungen wurde einmal Übelkeit und einmal geringer Kollaps beobachtet. Üble Nachwirkungen kamen nicht vor.

Reine Parasakralanästhesie habe ich in 10 Fällen angewendet, bei Operationen von Hämorrhoiden, Mastdarmfisteln und Harnröhrenzerreißungen. Die Wirkung war in einem Falle bei der Sphinkterdehnung unvollkommen, in einem zweiten Falle negativ.

Parasakralanästhesie, angeschlossen an eine Lumbalanästhesie, habe ich einmal bei einer Resectio recti mit vollem Erfolg ausgeführt, und zwar von der sakralen Wunde aus.

Über die hohe Sakralanästhesie fehlen mir eigene Erfahrungen.

Über die Paravertebral- und Parasakralanästhesie möchte ich bisher mein Urteil dahin zusammenfassen, daß beide Methoden, besonders aber die erstere, keineswegs einfach und infolge ihrer umständlichen Technik nicht immer von sicherer Wirkung sind. Ihre Vorteile bestehen in der Ungefährlichkeit und in der langen Dauer ihrer Wirkung.

Für die Operation der Bauchschüsse im Felde hätte die Paravertebralanästhesie eine große Bedeutung, da die Bauchverletzten meist mit Shock oder Kollaps eingeliefert werden, wo wir die Narkose vermeiden wollen. Wegen der Unsicherheit dieser Technik habe ich eine Methode ausgearbeitet, bei der die Interkostal- und Lumbalnerven in der mittleren Achsellinie unterbrochen werden. Dieses Verfahren ist technisch leicht und ergab keine Versager. Ich anästhesiere dabei allerdings nur die Bauchwand, verzichte auf die Schmerzlosigkeit der Eingeweide und muß daher bei Zug an denselben kleine Gaben von Äther geben. Diese Leitungsanästhesie der Rumpfwandnerven eignet sich wohl für Operationen am Darme, nicht aber für gynäkologische Eingriffe, wo ein starker Zug an der Gebärmutter notwendig ist.

W. Latzko: Wir sind Herrn Thaler für seine Bemühungen um die Weiterentwicklung und den Ausbau der Ersatzmethoden der Allgemeinnarkose zu großem Danke verpflichtet. Ich habe selbst Gelegenheit gehabt, seine Technik kennen zu lernen, und mache von derselben insbesondere bei der erweiterten vaginalen Totalexstirpation des karzinomatösen Uterus Gebrauch. Nachdem ich nämlich bei Uteruskarzinom seit 1895 prinzipiell die erweiterte abdominelle Operation aus-

Digitized by Google

führe, bleiben für die vaginale Methode nur solche Fälle übrig, in denen die abdominelle kontraindiziert ist. Das sind Fälle mit Myodegeneratio, Fettsucht, Greisinnen über 70 Jahre usw., bei welchen auch die Allgemeinnarkose kontraindiziert ist, so daß sich die Lokalanästhesie hier gewissermaßen als notwendige Ergänzung der vaginalen Methode darstellt.

In diesen Fällen hat sich mir die von Thaler fortentwickelte Technik der Lokalanästhesie ganz ausgezeichnet bewährt. Es sind alle Fälle, hier und da mit einer ganz kleinen Zugabe von allgemeiner Narkose, tadellos zu Ende gebracht worden.

Auch bei Prolapsen habe ich die Lokalanästhesie eine Zeitlang angewendet. Doch steht hier die Sache anders. Daß nämlich die Infiltrationsanästhesie die Prima intentio ganz unbeeinflußt läßt, kann ich nicht bestätigen. Es besteht zweifellos eine Differenz im Heilungsverlaufe der Prolapsoperation, speziell der Dammnaht zugunsten der Allgemeinnarkose. Wir sind infolgedessen bei Prolaps im allgemeinen zur Inhalationsnarkose zurückgekehrt.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich noch erwähnen, daß dasjenige Verfahren, das auch Herr Thaler mit der Sakralanästhesie kombiniert, das ist der Dämmerschlaf, nicht immer so harmlos ist. Wir haben in allerjüngster Zeit einen Fall von Prolaps in Lokalanästhesie operiert, bei dem wir die halbe Dosis Skopolamin injiziert haben. Es handelte sich um eine dicke Frau mit starker Struma, bei der die Inhalationsnarkose kontraindiziert war. Sofort nach der Operation ist der Puls klein geworden, auf ca. 30 Schläge in der Minute heruntergegangen; die Frau war cyanotisch und hat einen recht schlechten Eindruck gemacht. Erst spät abends hat sie sich etwas erholt und kam erst am nächsten Morgen zu sich.

Bei Laparotomien sehen wir nur unter ganz besonderen Verhältnissen von der Inhalationsnarkose ab, und zwar bei schwer septischen Fällen, speziell bei der eitrigen puerperalen Peritonitis. In diesen Fällen muß man trachten, mit Lokalanästhesie und kleinen Äthergaben auszukommen. Das gelingt, wenn man sich auf die Entleerung des Eiters beschränkt und auf die Entfernung von Organen verzichtet. Ich habe in solchen Fällen ohnehin das Bestreben, den Eingriff so klein als möglich zu gestalten, weil nur dann Aussicht auf Erfolg besteht.

Vor vielen Jahren habe ich übrigens auch eine Sectio caesarea bei einer elenden Osteomalakischen in Lokalanästhesie ohne jede Zugabe von Inhalationsnarkose ausgeführt. In diesem Falle konnte ich beobachten, daß die Schmerzempfindungen insbesondere bei den Ligaturen der Gefäße auftreten.

Zusammenfassend möchte ich mich dahin aussprechen, daß die Lokalanästhesie dort, wo die Allgemeinnarkose kontraindiziert ist, eine wesentliche Bereicherung unserer Methoden darstellt. Keineswegs ist aber eine gut ausgeführte Allgemeinnarkose ein Verfahren, dem so große Gefahren anhaften, daß wir genötigt wären, die Inhalationsnarkose in größerem Umfange durch Lokalanästhesie zu ersetzen.

J. Halban: Ich möchte Herrn Thaler fragen, ob bei seiner Statistik der Sakralanästhesie die Fälle mitgerechnet sind, bei denen er überhaupt nicht in den Sakralkanal gelangt ist oder ob nur jene Fälle aufgenommen wurden, in welchen er die Injektion tatsächlich ausführen konnte. Denn wenn das letztere der Fall wäre, so würde dies die Statistik noch weiter verschlechtern. Tatsache ist, daß mindestens jeder 5. bis 6. Fall ein Versager ist, und so verlockend auch die Sakralanästhesie wegen ihrer Ungefährlichkeit ist, dürfte sie aus diesem Grunde kaum geeignet sein, die Methode der Wahl darzustellen.

H. Thaler (Schlußwort): Ich habe hervorgehoben, daß es ein Nachteil der Sakralanästhesie ist, in ihrer einfachen Form (ohne Hautspaltung) nur in einem

Digitized by Google

Teile der Fälle angewendet werden zu können. Für die Statistik der Resultate ist es wichtig, alle Fälle aufzunehmen, bei denen man sich zur Injektion des Anästhetikums entschlossen hat, selbst wenn darunter Fälle sind, bei denen auf Grund des Nichteintrittes jeglicher Anästhesie auf falsche Nadelführung geschlossen werden kann. In dieser Weise bin ich bei der Zusammenstellung der Resultate vorgegangen.

Gegenüber den Ausführungen Herrn Finsterer's über die toxischen Wirkungen größerer Novokaindosen ist auf die ausgedehnten Erfahrungen der Krönigschen Klinik und besonders nochmals auf die die Paravertebralanästhesie betreffenden Erfahrungen Siegel's zu verweisen, der bei 1000 derartigen Anästhesien trotz der dabei verwendeten großen Novokaindosen niemals toxische Schädigungen durch das Novokain beobachten konnte.

Bezüglich der Anwendung der Infiltrationsanästhesie bei abdominellen gynäkologischen Operationen ist zu bemerken, daß es wohl nur seltene Ausnahmefälle sind, die eine erfolgreiche Anwendung der einfachen Infiltrationsanästhesie bei dieser Art von Operationen gestatten. Der große Umfang des bei diesen Operationen in Betracht kommenden Operationsgebietes erschwert beträchtlich die Anästhesierung vermittels lokaler (peripherer) Infiltration. Kommt es aber zu Schmerzreizen, so stellt sich meist gleich auch Bauchdeckenspannung ein, die das operative Vorgehen erschwert und auch ganz unmöglich gestalten kann.

Bezüglich der Bemerkungen Herrn Latzko's über ungünstige Wundbeeinflussung durch die Infiltrationsanästhesie bei Prolapsoperationen ist zu betonen, daß ich besonders auf die Heilungsvorgänge nach Infiltrationsanästhesie bei Prolapsoperationen und Paravaginalschnitten sehr viel Aufmerksamkeit gelenkt und bei der dargelegten Technik ausschließlich günstige Beobachtungen anzustellen Gelegenheit hatte. Bei der anfänglich noch größeren Zugabe von Suprarenin zum Anästhetikum wurden wohl gelegentlich kleine, oberflächliche Nekrosen gesehen; seit ich aber, einem Rate Braun's folgend, den Suprareninzusatz auf die angegebene Dosis reduzierte, blieben auch diese kleinen Schädigungen aus und irgendwelche nachteilige Beeinflussungen der Wundheilung wurden nicht mehr beobachtet. Die Erfahrungen Herrn Latzko's sind vielleicht darauf zu beziehen, daß er bei seinen Nachprüfungen wahrscheinlich den in meiner ersten vorläufigen Mitteilung angegebenen Dosierungsvorschriften folgte. — Dämmerschlafschädigungen sind bei Beachtung der Technik Schlimpert-Kehrer's, bei einiger Vorsicht in der Dosierung bei alten, kachektischen, dekrepiden Pat. und bei Verwendung chemisch reinen Skopolamins wohl mit Sicherheit zu vermeiden. Was die frühere Literatur an Zwischenfällen infolge Skopolamingebrauchs berichtete, ist größtenteils auf zu starke Dosierung und auf Verwendung unreinen Skopolamins zurückzuführen. Der einzige Nachteil der erwähnten Dämmerschlafvorbereitung besteht darin, daß der wohltätige Halbschlaf, charakterisiert durch Apathie und gerade noch erhaltene logische Reaktionsfähigkeit, auf Befragung nur in einem Teil der Fälle erreicht wird, die Pat. sich vielmehr häufig trotz dieser Vorbereitung vollkommen wach und sensibel verhalten.

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 31. Sonnabend, den 3. August 1918.

Philipp Jung †.

Der Tod hält überreiche Ernte unter den gynäkologischen Universitätsklinikern: Seit Kriegsbeginn haben wir Hegar, v. Olshausen, Fritsch, W. A. Freund, Veit, Krönig, Kroemer und jetzt Jung verloren. Bei den alten, hochverdienten, nicht mehr in Amt und klinischer Tätigkeit stehenden Führern, die nach einem langen, arbeitsreichen und von Erfolgen begleiteten Leben starben, ging unser Blick nur rückwärts auf das, was sie geleistet und vollbracht hatten — mit den jungen, die sich ihnen beigesellen, begraben wir weniger den Ruhm der Vergangenheit, als die vernichtete Zukunftshoffnung — denken weniger an das, was sie geleistet hatten, selbst wenn es groß und bedeutend war, als an das, was sie noch geleistet haben würden, wenn sie nicht auf der Höhe ihrer Kraft oder mitten in einer aufwärts gerichteten Entwicklung zusammengebrochen wären! Einer dieser Aufwärtsstrebenden, noch längst nicht auf die Höhe des Lebens Gelangten war Jung — erst 48 Jahre alt und erst 10 Jahre in selbständiger klinischer Tätigkeit, als er starb.

Den Grund für seine wissenschaftliche Ausbildung hatte Jung in Breslau gelegt. Er war 2 Jahre Assistent am dortigen pathologischen Institut bei Ponfick (1894—1896) und 1 Jahr bei Pfannenstiel (1896—1897). Während dieser Breslauer Zeit erwarb er sich die soliden Kenntnisse in der pathologischen Anatomie, die seinen wissenschaftlichen Arbeiten besonderen Wert verliehen haben. Dann kam er zu seinem eigentlichen Lehrer in der Geburtshilfe und Gynäkologie, zu A. Martin, nach Berlin, ging mit ihm nach Greifswald, wurde dort Oberarzt der Frauenklinik und habilitierte sich 1900 als Privatdozent. Nach 11jähriger Tätigkeit unter Martin erhielt er 1908 einen Ruf nach Erlangen, als Nachfolger von Menge und ging von dort 1910 nach Göttingen als Nachfolger von Runge. Während seiner Göttinger Tätigkeit erkrankte er auf einer Erholungsreise schwer an Typhus, von dem er sich nur langsam erholte. Im Februar 1917 infizierte er sich anläßlich der Inzision eines parametranen Exsudates an der Hand. Es entwickelte sich zunächst ein Furunkel und weiterhin eine schleichend verlaufende Staphylokokkensepsis, die schließlich zu einer im rechten Kniegelenk lokalisierten Eiterung

Digitized by Google

führte. Mehrfache Inzisionen schienen die Ausheilung dieses Infektionsherdes bewirkt zu haben. Als ich Jung im September 1917 besuchte, erschrak ich über das verfallene Aussehen des früher kraftstrotzenden Mannes, glaubte aber doch, daß er sich auf dem Wege zur völligen Genesung befände. Sein Befinden besserte sich auch während des letzten Winters erheblich; da kamen im Frühjahr 1918 Nierensymptome. Bei der von ihm verlangten Nephrotomie wurden einige Nierenabszesse aufgedeckt und entleert, ohne daß der weitergehenden Sepsis Halt geboten werden konnte und ohne daß sich eine weitere Mögliglichkeit ergab, wirksam zu helfen.

Lehrfreudigkeit, operatives Können, wissenschaftliche Leistungsfähigkeit und eine charaktervolle Persönlichkeit — diese vier, den guten Kliniker kennzeichnenden Stigmata waren bei Jung in ausgeprägtem Maße vorhanden. Er war ein vornehm denkender, zuverlässiger, geradsinniger und aufrechter Mann mit scharf ausgeprägtem Pflichtgefühl und von vorbildlich kollegialer Gesinnung. Sein bei A. Martin geschultes operatives Können war sehr bedeutend, insbesondere war er ein Meister der Technik auf dem Gebiet der vaginalen Operationen. Zum guten Lehrer hatte er alles: Eine gewandte und leichte Art zu sprechen — ein kräftiges, weit tragendes Organ, sehr gründliches allgemein-medizinisches und spezialärztliches Wissen und ein ausgesprochenes Gefühl für das praktisch Wesentliche, für das dem Praktiker besonders Notwendige und für die Pflicht des Klinikers, gute und gewissenhafte praktische Ärzte heranzubilden.

Wie sein Lehrer Martin war er ein besonders eifriger Besucher der Kongresse und Naturforscherversammlungen. Das Verzeichnis seiner wissenschaftlichen Arbeiten und Vorträge illustriert die Vielseitigkeit seiner wissenschaftlichen Betätigung. Seine bedeutendsten Arbeiten behandeln die Anatomie und Pathologie des Beckenbindegewebes, die er in seiner Habilitationsschrift und später im Handbuch von A. Martin dargestellt hat, die Vorgänge bei der Eiimplantation, über die er in einer vortrefflichen Monographie berichtete, und den Infektionsmodus bei der Genitaltuberkulose. Er trat in einer Reihe von Arbeiten dafür ein, daß auch der aszendierende Weg der Infektion bei der Genitaltuberkulose Beachtung und weitere Prüfung verdient.

Bei der wissenschaftlichen Qualität Jung's war es nur natürlich, daß seine Mitarbeit nicht nur von seinem Chef, Lehrer und Freund A. Martin sehr geschätzt , sondern auch von anderen, die neue Werke ins Leben riefen, gesucht wurde. So war er außer an den Martin'schen Lehrbüchern an dem Lehrbuch von Penzoldt und Stintzing, an dem Handbuch der Geburtshilfe von Döderlein, an dem Lehrbuch der Gynäkologie von Menge und Opitz beteiligt und war Mitherausgeber der Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie und einer Reihe anderer Fachzeitschriften. Ich selbst verliere mit ihm einen Mitarbeiter an der Zeitschrift für gynäkologische Urologie und an einem im Entstehen begriffenen Werk, für dessen Gelingen ich seine Teilnahme sehr hoch bewertet hatte. Das eben macht seinen Verlust für seine Freunde und für seine Fachgenossen so besonders schmerzlich, daß uns mit ihm ein Mann der Initiative, des Vorwärtsgehens genommen ist, in dem noch viel Unternehmungslust lebte, bei dem eigentlich noch nichts ganz abgeschlossen und zu Ende geführt schien, bei dem vielmehr alles noch in der Weiterentwicklung begriffen war, einiges noch im Anfang steckte und sich noch zu erheblichen Zukunftsleistungen auswachsen wollte. Versöhnend kann allein der Gedanke wirken, daß diesem körperlich und geistig so kräftigen Manne die schwere Last eines chronischen Siechtums und das entsagungsvolle Los erspart blieb, in jungen Jahren vom Schauplatz der akademischen Tätigkeit abzutreten

Digitized by Google

und sich resigniert mit der Rolle des invaliden Zuschauers abzufinden. Schwer genug hat er nicht nur körperlich, sondern auch seelisch, wenn er an die Zukunft und an diese Möglichkeit des »nicht mehr Mitmachen-Könnens« dachte, schon auf seinem Krankenlager gelitten. Dieses Schlimmste wenigstens ist ihm erspart geblieben.

So jung er starb, er hat nicht umsonst gelebt. Er hat seinen Platz voll ausgefüllt, er hat seine Wissenschaft gefördert, er hat Schüler herangebildet, die ihm nachstreben, und er hat ein reiches Familienglück genossen.

Auch er ist, wie so viele deutsche Männer in diesen vier Kriegsjahren auf dem Platze gefallen, auf den ihn Amt und Pflicht gestellt hatten — ein Opfer seines Berufs, aufrichtig betrauert von seinen Freunden und Fachgenossen!

W. Stoeckel (Kiel).

Die wissenschaftlichen Arbeiten von Ph. Jung:

1) **1897.** Über die Regeneration der Uterusschleimhaut nach Verätzung mit Chlorzinkpaste nach Dumontpallier. Zentralblatt f. Gyn. Bd. XXI. Nr. 18. — 2) **1898.** Über primäres Sarkom der Vagina bei Erwachsenen. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. IX. Hft. 3. — 3) **1900.** Beitrag zur operativen Behandlung der Eileiterschwangerschaft. Zentralblatt f. Gyn. Nr. 22. — 4) Beitrag zur Craurosis vulvae. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 21. — 5) **1901.** Zur Anatomie und Topographie des Beckenbindegewebes. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. IV. Hft. 3. (Habilitationsschrift.) — 6) Zur Diagnostik des Puerperalfiebers. Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 297. — 7) Konservativer Kaiserschnitt. Münchener med. Wochenschrift S. 207. — 8) **1902.** Zur Frage der Malignität der soliden Embryome. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. XIV. Hft. 5. Münchener med. Wochenschrift S. 1676. — 9) Zur Behandlung eitriger Affektionen des Beckenbindegewebes und der Adnexe. Archiv f. Gyn. Bd. LXIX. Hft. 1. Zentralblatt f. Gyn. Nr. 43. — 10) Abdominale Totalexstirpation des karzinomatösen Uterus. Deutsche med. Wochenschrift S. 29. — 11) Tubenwinkeladenom. Mon. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVI. Hft. 2. — 12) Kaiserschnitt bei platt-rachitischem Becken. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 43. — 13) **1903.** Ätiologie der Craurosis vulvae. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 43. Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. LII. Hft. 1. — 14) **1904.** Enchondrom des Eierstocks. Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. LII. Hft. 6. — 15) Hyperemesis gravidarum. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII. Hft. 3 u. 4. — 16) Untersuchungen über die Innervation der weiblichen Genitalorgane. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. XXI. Hft. 1 u. 2. — 17) **1905.** Beiträge zur Heißluftttherapie bei Beckenentzündungen. Münchener med. Wochenschrift Nr. 52. — 18) Experimentelle Untersuchungen über den Infektionsweg der weiblichen Genitaltuberkulose. Gynäkologenkongreß Kiel. — 19) Beiträge zur Heißluftttherapie bei Beckenentzündungen. Naturforscherversammlung Meran. — 20) **1906.** Ein Fall von Tuberkulose des schwangeren Uterus und der Placenta. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. XXIII. Hft. 2. — 21) Zur Colpohysterot. ant. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. XXIV. Deutsche med. Wochenschrift 1916. Nr. 31. — 22) Cystoma ovarii papillare. Münchener med. Wochenschrift S. 478. — 23) Anatomie und Physiologie des Beckenbindegewebes. Martin's Handbuch der weiblichen Adnexorgane. Bd. III. Berlin, Karger. — 24) Martin und Jung, Pathologie und Therapie der Frauenkrankheiten. Urban und Schwarzenberg. — 25) Über moderne geburtshilfliche Methoden. Münchener med. Wochenschrift Nr. 51. Gyn. Rundschau 1907. Nr. 8. — 26) Jung und Bennecke, Experimentelle Untersuchungen über den Infektionsweg bei der weiblichen Genitaltuberkulose. Archiv f. Gynäkologie Bd. LXXX. — 27) Jung und Bennecke, Zur Kritik der aszendierenden Tuberkulose im weiblichen Genitaltraktus. Berliner klin. Wochenschrift S. 535. — 28) **1907.** Über das menschliche Ei. Gynäkologenkongreß, Dresden. — 29) Geburt nach Vaginofixur. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. XXV. — 30) Neuere Bestrebungen in der Behandlung der puerperalen Infektion. Med. Klinik 1907. Nr. 42. — 31) **1908.** Graser'sche Operation bei kindskopfgroßer Nabelhernie. Münchener med. Wochenschrift Nr. 50. — 32) Beiträge zur frühesten Eieinbettung beim menschlichen Weibe. Berlin, Karger. — 33) **1909.** Vaginale Totalexstirpation beim Totalprolaps des Uterus und der Scheide. Münchener med. Wochenschrift 1910. Nr. 11. — 34) Myomotomie mit sehr seltener Todesursache. Münchener med. Wochenschrift Nr. 51. — 35) 13 Fälle von Vulvakarzinom. Münchener med. Wochenschrift Nr. 37. Gynäk. Rundschau 1910. Hft. 1. — 36) Beiträge zur operativen Geburtshilfe. Münchener med. Wochenschrift S. 102. — 37) Zur Änderung der Dienstanweisung für die Hebammen. Fränkische Gesellsch. f. Geb. Januar. — 38) Zur Indikationsstellung für den klassischen und

Digitized by Google

den extraperitonealen Kaiserschnitt und für die Hebosteotomie Münchener med. Wochenschrift Nr. 17. — 39) Abdominale Totalexstirpation des Uterus bei puerperaler Sepsis. Münchener med. Wochenschrift Nr. 29. — 40) **1910.** Weitere experimentelle Beiträge zu der Möglichkeit einer aufsteigenden Genitaltuberkulose. Archiv f. Gyn. Bd. XCII. — 41) Über das Aszendieren korpuskulärer Elemente ohne Eigenbewegung im weiblichen Genitalkanal. Zentralblatt f. Gyn. Nr. 43. — 42) Haematoma vulvae. Münchener med. Wochenschrift Nr. 5. — 43) Zur frühesten Eieinbettung beim Menschen. Münchener med. Wochenschrift Nr. 5. — 44) Behandlung des engen Beckens in Praxis und Klinik. Med. Klinik S. 849. — 45) Die Methoden Bossi's, Metreuryse und Colpohysterot. ant. V. internationaler Gynäkologenkongreß Petersburg. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXII. — 46) **1911.** Über die Tuberkulose der Genitalien und des uropoetischen Systems beim Weibe. Gynäkologenkongreß München. 47) Rudimentärer Uterus und Vagina. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 34. — 48) **1912.** Zur Frage der Genitaltuberkulose beim Weibe. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXV. Hft. 2. — 49) Chirurgische Behandlung der Uterusblutungen in der Gravidität, Geburt und im Wochenbett. Internationaler Gynäkologenkongreß Berlin. — 50) Behandlung der Entwicklungsstörungen der weiblichen Geschlechtsorgane. Handbuch d. gesamten Therapie von Penzoldt und Stintzing. — 51) Retroperitoneales Myom. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 50. — 52) Neue Kaiserschnittsmethoden. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 25. — 53) Röntgenstrahlentherapie der Uterusmyome und der hämorrhagischen Metropathien. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXVI. Ergänzungsheft. — 54) Behandlung des engen Beckens in Praxis und Klinik. Frauenarzt. 55) Behandlung der klimakterischen Beschwerden des Weibes. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 15. — 56) **1913.** Zur Mesothoriumbehandlung von Genitalkarzinomen. Strahlentherapie Bd. III. Hft. 1. — 57) Die Leistungsfähigkeit der vaginalen Köliotomie. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIX. — 58) Cervixmyom in der Schwangerschaft. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 31. — 59) Tubenschwangerschaft, bei liegendem Intrauterinstift entstanden. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXVII. — 60) Wöchnerin mit querverengtem Becken. Deutsche med. Wochenschrift S. 436. — 61) Extraperitonealer Kaiserschnitt. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXVII. — 62) Beckenbindegewebe und Beckenbauchfell. Handbuch der Gynäkologie von Menge und Opitz. Wiesbaden, Bergmann. — 63) **1914.** Behandlung der Inkarzeration des schwangeren Uterus. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 14. — 64) Myom und Schwangerschaft. Berliner klin. Wochenschrift Nr. 24. — 65) Behandlung bedrohlicher Blutungen in der Gravidität, in der Geburt und im Wochenbett. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 23. — 66) Indikationen zur Schwangerschaftsunterbrechung und Tubensterilisation. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 40. — 67) Der Übergang von Arzneimitteln von der Mutter auf den Fötus. Therapeutische Monatshefte Nr. 2. — 68) **1915.** Die Physiologie des Wochenbetts. Handbuch der Geburtshilfe von Döderlein. Wiesbaden, Bergmann. — 69) **1916.** Behandlung des sog. unstillbaren Erbrechens. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 3. — 70) Behandlung der puerperalen Infektion. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 13—15.

Digitized by Google

Inhalt.

W. Stoeckel, Philipp Jung †. (S. 521.)
Originalmitteilungen:
I. E. Mitscherlich, Einmalige Bestrahlung oder Serienbestrahlung bei Myomen und Metropathien. (S. 525.)
II. E. Herz, Zur klinischen Diagnose der Cervixplacenta. (S. 529.)
Zeitschriften: 1) Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. LXXX. Hft. 1 1917: Moench, Zur Pathologie des Karzinoms. — Bigler, Über eine neue Methode dynamischer Prüfung von Wehenmitteln. — Wallart, Osteomalakie und Röntgenkastration. (Histologische Untersuchungen an Ovarien.) — Brütt und Schumm, Über Hämatinämie und Hämatinurie bei Eklampsie und über den Harnstoffgehalt des Liquors Eklamptischer. — 5) Freund, Ein Fall von tödlichem Herzblock in der Geburt nebst Bemerkungen zur Frage „Herzkrankheiten und Schwangerschaft". (S. 580—586.)
Allgemeine Gynäkologie: 2) Fehling, Über das medizinische Frauenstudium. (S. 586.)

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Freiburg i. Br.
Direktor: Geh. Hofrat Prof. Dr. Opitz.

Einmalige Bestrahlung oder Serienbestrahlung bei Myomen und Metropathien?

Von

Dr. phil. et med. E. Mitscherlich,
Assistent der Klinik.

Die mir leider erst heute vorliegende Veröffentlichung von Kirstein im Zentralblatt für Gynäkologie Nr. 20, 1918, zwingt mich zu einer Erwiderung, die Irrtümer, welche vielleicht durch diese Arbeit entstehen könnten, richtig stellen soll. Zuvörderst bitte ich diejenigen Kollegen, die die Veröffentlichungen der Freiburger Frauenklinik mit Aufmerksamkeit und Verständnis gelesen haben, um Entschuldigung wegen der hier etwa notwendig werdenden Wiederholungen.

Die Arbeit von Kirstein muß jeden, der in der Erkenntnis der Röntgenstrahlen und ihrer biologischen Wirkung wissenschaftlich weiter gearbeitet hat, anmuten wie eine Veröffentlichung aus dem Jahre 1913. Wenn sich der Herr Verfasser die Mühe geben will, einmal die Arbeiten unserer Klinik aus den Jahren vor dem Kriege zu lesen, so wird er darin finden, daß seine Serienbestrahlung in damaliger Zeit auch von uns mit Erfolg geübt wurde. Auch wir bestrahlten gemäß dem damaligen Stand der Röntgenforschung darauf los, bis wir die angestrebte Amenorrhöe erreichten, sorgsam nur darauf bedacht, das Ziel zu erreichen, ohne eine Schädigung zu setzen. Der Begriff Dosenquotient, Zentralstrahlung und die willkürliche Orientierung derselben, die genaue Messung am Ort der gewünschten Wirkung, waren damals noch unbekannte Dinge (für den Verf. scheinen sie es heute noch zu sein). Jetzt haben uns aber systematische physikalische Arbeiten und biologische Untersuchungen weiter gebracht, und wir begründen unsere heutige Bestrahlungsmethode nicht mehr auf Empirie, sondern auf streng wissenschaftlich durchgeführte Arbeiten an einem Material, das sich über mehr als 400 Fälle erstreckt.

Ehe ich auf die Resultate, die wir durch unsere einmalige Bestrahlung erzielt haben (ohne Trostserie natürlich), eingehe, möchte ich auf einige grundsätzliche Irrtümer aufmerksam machen, die sich in der Kirstein'schen Veröffentlichung finden.

Digitized by Google

In erster Linie möchte ich für die von uns geübte Methode den uns aufgedrängten Namen »Intensivbestrahlung« wenigstens für die Myom- und Metropathiebehandlung zurückweisen. Er führt zu Auffassungen und Mißverständnissen, die sich durchaus im Widerspruch befinden mit allem, was wir erreichen wollten und erreicht haben. Aus meiner Arbeit über Ovarialdosis (Strahlentherapie 1917, Bd. VIII) geht deutlich hervor, daß gerade wir die kleinste Röntgenmenge gesucht und auch gefunden haben, die nötig ist, um ein Ovarium funktionsuntüchtig zu machen. Diese Strahlenmenge ist im Verhältnis so gering, daß es mit Kanonen nach Spatzen geschossen hieße, wollte man solch hohe Dosen zum Schaden der Pat. anwenden, wie sie Kirstein auf S. 334 seiner Veröffentlichung angibt. Es ist ihm leider wirklich, wie er in anerkennenswerter Selbstkritik angibt, tatsächlich unverständlich geblieben (vgl. seine hohen Dosen), warum wir gerade des Iontoquantimeters bedurften, um die dem Körper unnötig einverleibte Strahlenmenge zu messen. Um es noch einmal deutlich zu machen, haben wir die Iontoquantimetermaßmethode deshalb zu einer für uns brauchbaren ausgearbeitet, um überhaupt mit gutem Gewissen von »messen« und von »Dosen« sprechen zu können. Mit einer Kienböckmessung, die Fehlerquellen bis zu 30 und 40% aufweist, konnten wir uns nicht zufrieden geben; ohne ein exaktes sicheres Maß konnten wir nicht systematisch weiterarbeiten. Von bestimmten Dosen zu sprechen ist doch eigentlich nur der berechtigt, der überhaupt weiß, wieviel er wirklich gegeben hat und der in der Lage ist, dieses Maß am richtigen Ort aufzunehmen. Dazu bedurften wir des Iontoquantimeters! (Weitere Ausführungen siehe in meiner oben zitierten Arbeit.)

Vermöge unserer weiteren Untersuchungen mittels des Iontoquantimeters gelang es uns, die Ovarialdosis in einer Sitzung zu verabreichen, und zwar zeigte es sich, daß im Vergleich mit der Serienbestrahlung nur eine lächerlich geringe Hautdosis von höchstens 35—40 X vom Abdomen aus und etwa 20—30 X vom Sakrum aus notwendig war, um ans Ziel zu gelangen. Ich bemerke aber ausdrücklich, daß ich die Daten nach Kienböck-X nur angebe, um einen Vergleich mit anderen Bestrahlungsmethoden zu ermöglichen. Wir haben diese Messung, wie schon gesagt, aus Gründen der Ungenauigkeit und Unzuverlässigkeit längst verlassen. Wir messen nach elektrostatischen Einheiten, die mittels der von uns konstruierten Ionisationskammer gefunden werden. Sie sind eine streng physikalische Maßeinheit, die keinen Schwankungen unterworfen ist. Daß Messungen auf der Haut uns keinerlei Anhaltspunkte für die den Ovarien applizierte Röntgenmenge geben, habe ich in meiner schon zitierten Arbeit breit auseinander gelegt und begründet. Unser Instrumentarium erlaubt es uns, am Ort der gewünschten Wirkung zu messen, und nur so war eine exakte Messung garantiert und die Möglichkeit, eine Ovarialdosis festzulegen, gegeben. Wir inkorporieren also in einmaliger Sitzung eine ganz geringe Röntgenmenge und haben unsere Erfolge nur der richtigen Orientierung der Strahlen und unseren genauen Messungen zu verdanken.

Weiter spricht Kirstein über Blutschädigungen. Dies ist für uns bei Karzinombestrahlung ein längst erkannter und an einer großen Anzahl von Fällen auf das genaueste beobachteter Faktor. Wir haben eine Leukocytose bei Verabfolgung von unserer Ovarialdosis nie gesehen. Hat Verf. solche Beobachtungen bei seiner Methode gemacht, so gräbt er derselben selbst das Grab. Ebensowenig konnten wir je Schädigungen der Haut oder des Darmes bei unseren Bestrahlungen konstatieren, sie sind ja auch bei den von uns applizierten kleinsten Dosen unmöglich.

Digitized by Google

Auf S. 334 erstem Abschnitt zitiert Verf. mit einem gewissen Pathos den Satz: »Man suche nicht das Maximum, sondern das Minimum an Strahlen, mit dem man den gewollten Zweck eben erreicht. Technisch möglich ist das aber nur durch die Serienbestrahlung.« Das ist bis auf den letzten Satz, dessen gerades Gegenteil der Fall ist, eine Binsenwahrheit, die schon im Jahre 1915 als Definition der Ovarialdosis meiner diesbezüglichen Arbeit zugrunde gelegen hat. Es heißt in Bd. VIII (1917) der Strahlentherapie auf S. 133 unten: »Wir bezeichnen daher als Ovarialdosis diejenige kleinste Strahlenmenge, die gerade ausreicht, um eine Amenorrhöe hervorzurufen.« Daß gerade die Serienbestrahlung nicht geeignet ist, dies zu erreichen, habe ich auf den folgenden Seiten meiner Arbeit auseinandergesetzt, und ich muß wieder auf sie verweisen, um nicht andere Kollegen, die Arbeiten zuerst aufmerksam zu lesen pflegen, ehe sie dieselben kritisieren, durch Wiederholungen zu langweilen.

Nun zu dem, was die systematisch forschenden Kollegen wohl am meisten interessieren dürfte — zu den Rezidiven. Was in dem Kirstein'schen Aufsatz unter Rezidiven zu verstehen ist, geht nicht klar aus ihm hervor. Wir wollen deshalb nur unseren Standpunkt fixieren. Unter Rezidiv verstehen wir den Wiedereintritt der Menses in irgendeiner Form nach einer Monate hindurch bestandenen Amenorrhöe. Wir haben es bei nunmehr über 400 Fällen nach der Bestrahlung in einmaliger Sitzung nur 2mal erlebt, daß eine Amenorrhöe nach dem von uns angegebenen Latenzstadium nicht eintrat, und das waren sarkomatös entartete Myome, wie die später ausgeführte Operation ergab; in allen übrigen Fällen trat prompt nach 2—3 Monaten Amenorrhöe ein. Augenblicklich liegen mir 300 Fälle vor, die bis auf einen kleinen Teil gewissenhaft, manche bis auf 3 Jahre zurückliegend, nachuntersucht wurden. Dieser kleine Teil, der durch die Kriegsverhältnisse der öfteren Nachuntersuchung entzogen wurde, ist wohl zu vernachlässigen, da sich die Pat. beim erneuten Eintritt von Blutungen sofort wieder an die Klinik zu wenden pflegen. Von diesen 300 Fällen sind rezidiviert:

Aus 100 Fällen der im Jahre 1915 Bestrahlten:

Name	Alter	Rezidiv nach Jahren	Monaten
Fr. R.	41	1	2
Fr. K.	31	—	9
Fr. St.	34	1	3
Fr. B.	42	—	7
Fr. R.	37	—	9
Fr. Z.	?	—	10
Fr. M.	?	1	7

das sind 7 Fälle.

Wir berechnen den Eintritt des Rezidivs vom 1. Monat der eingetretenen Amenorrhöe ab.

Aus 100 Fällen der im Jahre 1916 Bestrahlten:

Name	Alter	Rezidiv nach Jahren	Monaten
Fr. E.	40	—	10
Fr. M.	41	—	10

Digitized by Google

Name	Alter	Rezidive nach Jahren	Monaten
Frl. K.	38	1	9
Fr. S.	39	—	11
Fr. W.	39	—	8
Fr. Z.	36	1	1
Fr. N.	38	1	7
Fr. H.	45	1	6
Fr. S.	39	—	8
Fr. W.	39	—	11
Fr. P.	40	—	6
Fr. L.	42	1	—
Fr. D.	47	1	1
Fr. W.	35	—	9
Fr. F.	41	1	3
Fr. L.	35	—	6

das sind 16 Fälle.

Die etwas größere Anzahl von Rezidiven muß wohl darauf zurückgeführt werden, daß wir gerade in diesem Jahre durch die Kriegsverhältnisse große Schwierigkeiten mit der Materialbeschaffung für unsere physikalischen Apparate hatten. Die Iontoquantimeter konnten nicht immer in der erforderlichen Weise geprüft werden, so daß die Exaktheit der Messung darunter leiden mußte.

Aus 100 Fällen der im Jahre 1917 Bestrahlten:

Name	Alter	Rezidiv nach Jahren	Monaten
Fr. R.	39	—	11
Fr. J.	30	—	11
Fr. W.	34	—	10

das sind 3 Fälle.

Diese letzten Zahlen sind nicht als unbedingt abgeschlossen zu betrachten, da wir ja in einzelnen Fällen Rezidive nach fast 2jähriger Amenorrhöe auftreten sahen. Eine bemerkenswerte Erhöhung steht jedoch nicht zu erwarten.

Alle diese Rezidive wurden noch einmal bestrahlt und ausnahmslos geheilt, soweit sich das bis jetzt beurteilen läßt.

Die Gründe, warum gerade Rezidive bei diesen Fällen auftraten, beschäftigen uns noch und sollen, wenn die Untersuchungen zu abschließenden Resultaten geführt haben, einer späteren Veröffentlichung vorbehalten bleiben.

Nach unseren, immerhin recht umfangreichen Erfahrungen können wir nicht einsehen, welche Bedenken gegen die Bestrahlung in einer Sitzung zu Recht bestehen sollen. Warum sollte die Serienbestrahlung, die den Pat., abgesehen von manchen Unannehmlichkeiten, viel höhere Geldopfer zumutet, und die zudem noch das 8—10fache unserer Dosis inkorporieren muß, der einmaligen Bestrahlung vorzuziehen sein? Wir können nur bedeutende Nachteile in ihr erblicken. Voraussetzung für unsere Bestrahlungsform ist in erster Linie Beherrschung der Technik und genaue Messung, die freilich in der von uns geübten Form unter den heutigen Verhältnissen nur wenigen Anstalten zugänglich sein dürfte.

Digitized by Google

Ich will nicht schließen, ohne eine Bemerkung rein technischer Natur anzufügen.

Kirstein sagt auf S. 338 über die Lebensdauer der Müller-Siederöhre und Coolidgeröhre, er habe bei ersterer eine Lebensdauer von 93 Stunden erreicht, während die Coolidgeröhre schon früher versagt hätte.

Auch wir haben mit der Müller-Siederöhre bei unseren Bestrahlungen sehr zufriedenstellende Resultate erzielt; was aber die Lebensdauer anbelangt, so müssen wir auch hier uns in Widerspruch zur Kirstein'schen Veröffentlichung setzen. Wir haben mit der Müller-Siederöhre eine Lebensdauer bis zu 220 Brennstunden erreicht. Wir würden aber der Coolidgeröhre großes Unrecht tun, wenn wir die Kirstein'sche Bemerkung unwidersprochen ließen, daß ihre Leistung hinter der Müllerröhre zurückstände. Wir haben bei unseren Coolidgeröhren eine erheblich höhere Lebensdauer erzielt, und zwar bei zwei Röhren 800 und 1700 Lichtstunden. Die heute sich noch in Gebrauch befindliche Röhre hat bis jetzt schon über 1200 Lichtstunden ohne jede Unterbrechung gearbeitet, wobei ich bemerken muß, daß die Coolidgeröhren fast täglich 8—10 Stunden zu laufen haben.

II.

Zur klinischen Diagnose der Cervixplacenta.

Von

Dr. Emanuel Herz, Frauenarzt in Rzeszow (Galizien).

Durch die jüngste Veröffentlichung v. Jaschke's in dieser Zeitschrift[1] »Über die klinische Diagnose der Cervixplacenta« angeregt, bin ich in der Lage, einen ähnlichen, genau beobachteten Fall aus der Praxis zu veröffentlichen.

Es handelte sich um eine 33jährige IIIgebärende P. S. — I. Geburt 1912, normal — II. Geburt 1915, Zwillinge, Frühgeburt im 8. Graviditätsmonat. — III. Geburt 21. Februar 1918, Schädellage, Geburtsdauer 3 Stunden; normaler Verlauf, keine Blutungen in der Schwangerschaft und während der Geburt. Nach Aussage der Hebamme soll es bald nach der Geburt des Kindes heftig zu bluten angefangen haben, so daß sie sich gezwungen sah, bis zum Eintreffen ärztlicher Hilfe den Credé zu machen, doch ohne Erfolg. Als ich um 9 Uhr a. m. eintraf, war die Wöchnerin schon sehr anämisch. Der Credé gelang auch mir nicht und es blutete fort. — Nach Eingehen mit der Hand fand ich zunächst die Cervix schlaff, für 3 Finger durchgängig, den inneren Muttermund kaum für 1 Finger passierbar und das Korpus fest kontrahiert. Dabei fiel mir sofort die tumorartige Verdickung der vorderen und zum Teil auch der rechten Cervixwand auf. Sie war mehr als doppelt so dick, als der hintere und linke Abschnitt derselben. Die Verdickung war, wie ich mich überzeugen konnte, durch einen Lappen der Placenta verursacht, welcher tief in die Cervix hinabreichte, an der vorderen und rechten Partie derselben fest haftete und vom äußeren Cervixsaum ungefähr 1—$1^1/_2$ cm entfernt war. Er war ungefähr handtellergroß. — Da inzwischen die Kontraktion des Korpus nachgelassen hatte, konnte ich sukzessive mit mehreren Fingern und dann mit der ganzen Hand in das Cavum eingehen, und mich von der Anheftung und dem Sitz der Placenta überzeugen. Sie saß im Fundus — hier

[1] Zentralbl. f. Gyn. 1917. Nr. 46.

Digitized by Google

teilweise gelöst — an der vorderen und rechten Korpuswand und ging von hier, sich immer mehr verjüngend und dünner werdend, als breiter zungenförmiger Lappen in den Cervixbereich, bis fast an den Muttermundsaum, herab. — Nach schwieriger Lösung der Hauptplacenta im Cavum uteri riß dieselbe vom Cervixlappen ab, da letztere viel fester adhärent war. Die Ablösung gestaltete sich hier viel schwieriger, da dieser Teil mit der Cervixwand stark verfilzt war, und gelang nicht in toto, sondern stückchenweise, da die Fetzen und Stränge erst zwischen den Nägeln einzeln durchgezwickt werden mußten. An der Haftstelle verblieb dann eine rauh zerklüftete, handflächengroße Delle. An dieser Stelle war die Cervixwand dünner und schwammig anzufühlen, und es blutete jetzt, nach der Lösung, ziemlich heftig, trotz fester Kontraktion des Korpus und Fehlens eines Cervixrisses. Das zeigte sich sehr deutlich bei der Spekulumbesichtigung, behufs Tamponade, so daß die Haftstelle wie ein blutender Schwamm aussah, während aus dem Cavum uteri fast nichts zum Vorschein kam.

Pat. erholte sich trotz kräftiger Ernährung und mehrmaliger Kochsalzinfusionen nur langsam und machte ein fieberfreies Wochenbett durch.

Als sehr charakteristisch und die Diagnose unterstützend betrachte ich den Umstand, daß während des Eingehens mit der Hand, behufs Lösung der Placenta, der Uterus sich im Kontraktionszustand befand (eventuell hervorgerufen), da ich die Grenze zwischen Korpus und Cervix einerseits und die Beschaffenheit der Cervix selber andererseits, mit ihrer tumorartigen Verdickung vorn und rechts, an der Haftfläche des zungenförmigen Placentarlappens konstatieren konnte.

Als zweites, für die Diagnose wichtiges Moment betrachte ich die Spekulumbesichtigung, denn hier konnte ad oculos demonstriert werden, daß die Blutung, trotz fester Kontraktion des Korpus und mangels eines Cervixrisses, nur von der Cervixwand stammte, und zwar von der rauh zerklüfteten Haftstelle des Cervixlappens, ein Beweis, daß hier die Quelle der gefährlichsten Blutungen im überdehnten, nicht kontraktionsfähigen Isthmusgebiet lag.

Auch die anderen charakteristischen Momente — im Sinne v. Jaschke's — waren in diesem Falle deutlich ausgeprägt, namentlich das bereits erwähnte Fehlen von Blutungen in der Schwangerschaft und während der Geburt — dann der Umstand, daß der cervicale Lappen dünner und derber als der korporale war —, weiter das ebenfalls bereits erwähnte Moment der Blutungen in der Nachgeburtsperiode nach Lösung der gesamten Placenta, trotz kontrahierten Corpus uteri und Fehlens von Rißverletzungen der Cervix. Auch dieser Umstand, daß der cervicale Lappen nicht den Muttermund überragte, daß er fest adhäriert war und zur tumorartigen Verdickung der vorderen und rechten Cervixwand führte, daß endlich die Haftfläche schwammig rauh und bröcklig war — alles dies sind meines Erachtens Momente, welche zur Unterstützung der Diagnose beitragen können.

Zeitschriften.

1) Zeitschrift für Geburtshilfe u. Gynäkol. Bd. LXXX. Hft. 1. 1917.

1) Moench. Zur Pathologie des Karzinoms (mit 23 Textabbildungen).

Verf. berichtet über 8 ungewöhnliche Karzinomfälle, die an der Universitäts-Frauenklinik in Tübingen zur Beobachtung kamen.

Die ersten 3 Fälle fielen durch die Polymorphie der Zellen und die große Anzahl der in ihnen enthaltenen mono- und polynukleären Riesenzellen epithelialen Ursprungs auf. Da in dem ersten Falle stellenweise enorm viele solche Zellen

Digitized by Google

vorhanden waren und eine hochgradige Polymorphie und Hyperchromatose der Zellen herrschte, wurde anfangs an die Kombination von Sarkom und Karzinom gedacht. Die spätere genaue histologische Untersuchung zeigte aber, daß es sich nur um ein Adenokarzinom handelte. Die epithelialen Veränderungen glichen genau den nach der Radiumbehandlung von Karzinomen beschriebenen, ohne daß überhaupt eine Behandlung vorhergegangen war. Der 3. Fall war außer den Riesenzellen auch noch wegen der kolossalen Eosinophilie interessant.

In dem 4. Falle schien wieder eine Kombination von Karzinom und Sarkom vorzuliegen, aber dieses Mal ein aus kleinen runden Zellen bestehendes perivaskuläres Sarkom und ein Adenokarzinom. Wieder handelte es sich aber nur um ein Adenokarzinom, wie die exakte histologische Untersuchung des Präparates später bewies.

Den 5. Fall bildet ein mit einem Uterus myomatosus vergesellschaftetes Korpuskarzinom. Die Druckätiologie ließ sich für das Karzinom ausschließen. Eine Hypertrophie der Uterusschleimhaut war nachweislich nicht vorangegangen. Verf. nimmt aber doch einen Zusammenhang zwischen Myom und Karzinom, besonders Korpuskarzinom, an. Dieser liegt nach seiner Ansicht nicht einfach in dem bloßen Druck, den das Myom ausübt, sondern vielmehr in Spannungsverschiebungen des Gewebes. Entweder führen die Spannungsverschiebungen, die das Myom ermöglichen, wie er meint, auch zum Karzinom, oder das Myom ruft Spannungsverschiebungen hervor, die das Karzinom entstehen lassen, und umgekehrt.

Der 6. Fall war morphologisch ein Plattenepithelkarzinom, genetisch aber ein Zylinderepithelkarzinom. Es lag hier ein myomatöser Uterus mit einem großen submukösen Adenomyom vor, das ziemlich große, von Epithel ausgekleidete Cysten enthielt und eine beginnende Metaplasie des Zylinderepithels der Drüsen zum Plattenepithel und Plattenepithelkarzinom darbot. Außerdem fanden sich im Cavum uteri noch kleine traubige Schleimpolypen des Endometriums. Das Adenomyom schien nicht so sehr in das Gebiet der echten Neubildungen, sondern eher in das der Adenomyositis zu gehören.

Daß ein Karzinom unter Umständen nur geringe Ernährungsansprüche stellt, lehrt der 7. Fall, wo neben einem myomatösen Uterus ein linkseitiges primäres Tubenkarzinom in einer großen Hydrosalpinx gefunden wurde, die klare, seröse Flüssigkeit enthielt. Die Karzinompapillen saßen in kleinen Abständen voneinander an den Wänden der Tube, dazwischen war die Hydrosalpinxwand hochgradig atrophisch, papierdünn, durchschimmernd, sehr blutarm, glatt und glänzend. Nur eine Lage niedrigen, kubischen Epithels bildete die Epithelauskleidung zwischen den Papillen.

In dem 8. Falle handelte es sich um doppelseitige, kindskopfgroße, derbe Fibrome der Ovarien mit vielen kleinen Cysten mit normalem Zylinderepithel, die stellenweise auch eine sekundäre maligne Degeneration des Zylinderepithels zum Adenokarzinom aufwiesen. Da das Bindegewebe den Hauptbestandteil bildete, so lag also ein cystisches Adenokarzinofibrom vor, bei dem im Gegensatz zu den Skirrhuskarzinomen der Ovarien, wo die Bindegewebswucherung nur sekundär auf Reiz des Karzinoms hin erfolgt, die karzinomatöse Degeneration nur als sekundär hinzugekommen aufgefaßt werden konnte.

2) Bigler. Über eine neue Methode dynamischer Prüfung von Wehenmitteln.

Verf. schickt zunächst einige physikalische Bemerkungen voraus, auf Grund derer er zu folgenden Schlüssen kommt:

Digitized by Google

1) Die durch die Wehentätigkeit am Fruchtkörper geleistete Arbeit läßt sich in zwei Komponenten zerlegen:

a. Einmal in die Erteilung einer Progressivbewegung nach unten durch eine unter normalen Verhältnissen (Längslage der Frucht) in der Richtung der Achse wirkende beschleunigende Kraft, die proportional ist einmal dem Druck auf die Flächeneinheit, andererseits proportional der Weite der unteren Uterusöffnung.

b. Zweitens in eine Deformierung des Fruchtkörpers im Sinne einer Streckung durch partiell zirkulären Druck nach dem Blasensprung, oder von dem Moment an, wo der Kopf fest im abschließenden Weichteilring steckt.

2) Unter dem Einfluß der Wehentätigkeit erfolgt eine funktionelle Trennung des Uterus in ein oberes aktives und in ein unteres, hauptsächlich nur passiv gedehntes und erweitertes Segment. Das physiologische Erfolgen dieser Funktionstrennung ist von hervorragender geburtsdynamischer Bedeutung, da die Größe der austreibenden Kraft direkt proportional dem Radius der unteren Uterusöffnung ist. Jedes Moment, das diese Funktionstrennung stört, verringert damit auch den dynamischen Effekt der austreibenden Kräfte.

3) Die während der Geburt geleistete Arbeit ist eine ausgesprochen periodische. Der Uterus als Motor ist energetisch ein periodisches System. Diese Periodizität, in erster Linie die Periodizität der intrauterinen Druckschwankungen, ist sowohl im Interesse der Mutter als besonders auch des Kindes notwendig.

Nach Besprechung der bisherigen Methodik experimenteller Wehen- und Wehenmittelprüfung beschreibt B. ausführlich die von ihm an der Universitäts-Frauenklinik in Bern eingeschlagene Methode tierexperimenteller Wehenmittelprüfung, die den dynamischen Prinzipien weitgehendst Rechnung trägt.

Im Prinzip besteht die Methode in der Übertragung der Christen'schen Energieformel auf die vom Uterus geleistete Arbeit. Mittels der Versuchsanordnung gelingt es, die während der Kontraktionen des Organs entstehende Druckerhöhung direkt, durch Einführung eines Manometers in das Cavum uteri, zu messen und das dieser Druckerhöhung entsprechende Bewegungsvolumen zu bestimmen. Anfangs wurde versucht, die beiden Größen durch Einführen eines entsprechend geeichten Manometers in den Uterus am laparotomierten, narkotisierten Tiere zu bestimmen. Später zeigte es sich, daß der Versuch am überlebend erhaltenen Organ einfacher und besser gelingt. Bezüglich der Apparatur und der Methodik selbst muß das Original nachgelesen werden.

Die erhaltenen Resultate sind folgende:

Unter dem Einfluß der geprüften Wehenmittel, mit Ausnahme des Thyramins und Adrenalins, tritt in erster Linie mit absoluter Regelmäßigkeit eine deutliche Steigerung des intrauterinen Druckes ein. Diese Druckerhöhung bleibt auch während des »Ruhezustandes« bestehen. Das Maximum der Drucksteigerung besteht meist gleich nach der Injektion des Giftes. Dann sinkt der Druck langsam wieder auf seinen Anfangswert zurück.

Die mit dieser Tonuserhöhung verbundene, durch gleichzeitige Bestimmung des Bewegungsvolumens gemessene Arbeitserhöhung ist bei den einzelnen Wehenmitteln verschieden, am günstigsten bei den Hypophysenpräparaten.

Das maximale Volumen wird nicht bei einem Maximaldruck, sondern bei einem Optimaldruck gefördert, unterhalb und oberhalb desselben die Bewegungsvolumina progressiv kleiner werden. Ebenso werden die Arbeitswerte, die als Ausdruck der kinetischen Energie aufzufassen sind, mit sinkendem Druck meist größer. Auch der Druck, bei dem die maximale Arbeitserhöhung notiert ist, steht

Digitized by Google

unter dem Maximaldruck. Der Optimaldruck liegt bezeichnenderweise immer näher der unteren als der oberen Druckgrenze.

Während normalerweise am kreißenden Uterus die periodisch zugeführte Energie hauptsächlich in kinetische Energie übergeht, Spannungs- und Wärmeenergie dagegen zurücktreten, wird dieses Verhalten unter dem Einfluß eines Wehenmittels von dem Moment an gestört, wo die unter dem Einfluß aller Wehenmittel eintretende Druckerhöhung den Optimaldruck überschreitet, indem jetzt die kinetische Energie mit zunehmendem Druck immer kleiner und schließlich = 0 = Tetanus uteri = Geburtsstillstand wird.

Ausgehend von der Anschauung, daß das kreißende Organ den dynamisch günstigsten Effekt bei einem gewissen Optimaldruck aufbringt, und daß dieser Optimaldruck näher der unteren Druckgrenze liegt, ist eine unter dem Einfluß eines Wehenmittels auftretende intensive Druckerhöhung a priori als dynamisch ungünstig zu bezeichnen.

Für den klinischen Wert der geprüften Wehenmittel ergibt sich folgendes:

Am ungünstigsten liegen die Verhältnisse bei den synthetisch dargestellten Aminen.

Die Hypophysenpräparate erweisen sich, abgesehen davon, daß bei ihnen der größte Wert der Arbeitserhöhung beobachtet wird, auch in der Hinsicht günstig, daß bei gleich intensiver Druckerhöhung ein größeres Volumen befördert wird.

Auch das Secacornin erfüllt, wenn eine Wirkung überhaupt eintritt, die Bedingungen eines Wehenmittels. Die Erhöhung des Druckes ist relativ gering, das dabei geförderte Volumen groß. Das gleiche gilt vom Secalan.

Das Thyramin (Uteramin) kommt nach diesen Versuchen als Wehenmittel nicht in Betracht. Das Amin wirkt entweder gar nicht, oder es tritt sofortige Erschlaffung ein. Dasselbe gilt vom Adrenalin.

3) Wallart. Osteomalakie und Röntgenkastration. (Histologische Untersuchungen an Ovarien.)

Dem Verf. sind von Fehling die Ovarien einer in der Frauenklinik in Straßburg zuerst mit Röntgenstrahlen und nachher operativ behandelten Osteomalakischen überlassen worden. Neben der Röntgenbestrahlung war noch eine 9tägige Adrenalinbehandlung versucht worden. Nach der verabreichten Röntgendosis war keine Periode mehr eingetreten. Die osteomalakischen Beschwerden hatten anfangs, wenn auch nur langsam, so doch merklich nachgelassen. 2 Jahre später mußte wegen eines Rückfalles, der durch Röntgenstrahlen nicht gebessert wurde, die Salpingo-oophorectomia duplex ausgeführt werden. Das rechte Ovarium war in eine 10 : 6,5 cm große Cyste umgewandelt, das linke war klein und ohne Besonderheiten

Sämtliche Befunde der vom Verf. außerordentlich sorgfältig vorgenommenen histologischen Untersuchungen an den Ovarien sprechen dafür, daß trotz des Aufhörens der Menstruation und Ovulation noch eine rege innersekretorische Tätigkeit der Ovarien stattgefunden hatte. Von dem anatomischen Substrat konnte ebensogut eine anormale als eine normale Funktion ausgehen.

Besonders interessant ist nämlich das Vorhandensein von interstitiellem Drüsengewebe in beiden Ovarien. Die in beiden Ovarien noch vorhandenen Follikel sind durch die Röntgenbestrahlung wohl derart geschädigt worden, daß es nicht mehr zur Ausstoßung eines Eies, wohl aber noch zur Entwicklung der interstitiellen Drüse und zur Bildung jener Abortivformen von gelben Körpern gekommen ist, die in manchen Eierstöcken bei genauer Untersuchung zu finden

Digitized by Google

sind. Es sind Übergänge von der interstitiellen Drüse zum Corpus luteum und Mischformen, von deren spezieller innersekretorischer Tätigkeit man ebensowenig die Wirkungsrichtung kennt, wie von den anderen Gebilden. Die fibrösen Körper, die Endstadien in der Entwicklung der Corpora lutea und der interstitiellen Drüse, fanden sich in allen untersuchten Schnitten in bemerkenswert großer Zahl.

Die glatte Muskulatur war im Hilus ovarii sehr stark entwickelt, so wie man es sonst nur in der Gravidität zu sehen gewohnt ist. Diese reichlich mit Nerven versorgte Muskulatur wird vom Verf. als eine Regulierorrichtung für die innere Sekretion des Ovariums angesehen.

Die Frage, ob die zeitweilig eingetretene Besserung der osteomalakischen Beschwerden vielleicht als ein Erfolg der Röntgenstrahlen oder etwa der Adrenalinbehandlung anzusprechen ist, läßt sich nicht beantworten.

Zwei gute farbige Abbildungen bilden eine wertvolle Beigabe für die Arbeit.

4) Brütt und Schumm. Über Hämatinämie und Hämatinurie bei Eklampsie und über den Harnstoffgehalt des Liquors Eklamptischer.

Die Verff. berichten über sechs am Krankenhause Hamburg-Eppendorf von ihnen beobachtete Fälle von leichter bis schwerster Eklampsie mit einer mehr oder minder stark ausgesprochenen Hämatinämie (neben teilweiser Oxyhämoglobinämie und Methämoglobinämie) bei gleichzeitiger entsprechender Hämatinurie. Durchweg war der Hämatingehalt des Blutes um so größer, je schwerer die Eklampsie war. Diese schwere Blutschädigung war zweifellos durch das eklamptische Virus hervorgerufen.

Bei dieser blutzerstörenden Eigenschaft des Virus handelt es sich nicht nur um einen Austritt des Blutfarbstoffes aus den roten Blutkörperchen, sondern um eine weitere Umwandlung des Hämoglobins in Hämatin.

Damit auch im Harn Hämatin nachweisbar wird, scheint ein gewisser Schwellenwert des Hämatingehaltes im Serum überschritten werden zu müssen. Bei stärkerer Hämatinämie ist jedenfalls stets Hämatin im Urin nachweisbar, sei es spektroskopisch, sei es mikroskopisch als Hämatinzylinder. Es ist wohl denkbar, daß die schon durch das eklamptische Virus geschädigten Nieren durch die Hämatinausscheidung eine weitere Schädigung erleiden, ja daß vielleicht sogar die Hämatinurie ähnliche schwere Nierenstörungen und urämische Erscheinungen bedingen kann, wie wir sie bei der Hämoglobinämie kennen.

Gewisse Beziehungen zwischen Hämoglobinämie und Hämatinämie können wohl nicht geleugnet werden. Da die parenterale Einverleibung art- bzw. körperfremden Eiweißes unter anderen Symptomen Hämoglobinurie hervorrufen kann und andererseits in diesen sechs Eklampsiefällen Hämatinämie neben Hämoglobinämie beobachtet wurde, so lassen sich diese Erscheinungen ohne weiteres als Ausdruck einer parenteralen körpereigenen, aber blutfremden Eiweißzufuhr (placentares oder fötales Eiweiß?) ansehen.

Das Auftreten von Hämatinämie bei der Eklampsie scheint keineswegs selten zu sein. Es fand sich nämlich diese Blutveränderung in 6 aufeinanderfolgenden von 7 überhaupt daraufhin untersuchten Fällen.

Die gelbliche oder mehr subikterische Hautfärbung scheint zum Teil durch den Hämatingehalt des Serums bedingt zu sein (Hämatinikterus« nach Schumm). Häufig handelt es sich allerdings um einen echten Bilirubinikterus oder um die Kombination beider Formen.

In Übereinstimmung mit den früheren Autoren fanden auch die Verff. bei der Eklampsie normale oder annähernd normale Durchschnittswerte für den Rest-

Digitized by Google

stickstoff und den Harnstoff im Blute im Gegensatz zu den ausgeprägt hohen Werten bei der Urämie.

Der Druck des Liquors war in den schweren Eklampsiefällen meist erhöht. Eine therapeutische Wirkung der Lumbalpunktion wurde aber nicht beobachtet.

Auch der gefundene normale oder nur schwach erhöhte Harnstoffgehalt des Liquors bewies den fundamentalen Unterschied zwischen der Eklampsie, selbst wenn sie mit schweren Nierenstörungen einhergeht, und der urämischen Niereninsuffizienz, bei der die stärkste Erhöhung des Harnstoffgehalts im Liquor von den übrigen Fällen akuter und chronischer Niereninsuffizienz gefunden zu werden pflegt.

Es läßt sich also durch die Harnstoffbestimmung in der Spinalflüssigkeit eine nahezu sichere Differentialdiagnose zwischen Eklampsie und Urämie stellen.

Die Methode hat es den Verff. z. B. in einem Falle von sehr schwerer akuter Niereninsuffizienz auf Grund einer septischen Infektion ermöglicht, die Diagnose »Eklampsie« mit Sicherheit auszuschließen.

Bemerkenswert ist noch, daß der Hämatingehalt des Blutes bei einer Wendung zum Besseren unter Umständen schon früher zu sinken scheint, als die klinischen Erscheinungen eine günstige Prognose stellen lassen.

Im II. Teil bringt S. eine genaue Beschreibung der von ihm geübten Technik und der chemischen Vorgänge.

Das Blutserum war in den Fällen mit positiver Hämatinreaktion teils gelb, teils braunstichig gelb, bei dem Falle mit dem stärksten Hämatingehalt hellbraun. Von allen Blutsera bot kaum eins den ausgesprochen oder vorwiegend roten Farbton der sogenannten Hämoglobinämie.

5) Freund. Ein Fall von tödlichem Herzblock in der Geburt nebst Bemerkungen zur Frage »Herzkrankheiten und Schwangerschaft«.

Bei einer 36jährigen Frau, die 6 Schwangerschaften und Geburten gut überstanden hat, wurde während der 7. Gravidität eine Mitralinsuffizienz mit -stenose ohne bedeutsamere Kompensationsstörungen festgestellt. Im 4. Monat traten Störungen der Reizleitung ein unter ausgesprochenen Anzeichen des partiellen Herzblocks, anfallsweise mit tiefen Ohnmachten und Bewußtseinsstörungen. Während der spontan eingeleiteten und künstlich beendeten Frühgeburt herschten die Symptome der durch Blutung, Anämie und Schmerzen hervorgebrachten Herzschwäche vor. Im Wochenbett trat rasche Besserung ein. 9 Monate später, vom Beginn der 8. Schwangerschaft an, traten wieder Reizleitungsstörungen auf. Anfälle mit Ohnmachten und Bewußtseinsverlust kamen gehäuft und hochgradig vor. $1^1/_2$ Stunden nach der künstlichen Entleerung der Gebärmutter konnte Verf. selbst den Adams-Stokes'schen Symptomenkomplex beobachten, nämlich plötzlich auftretende Herzschwäche, Verlangsamung des Pulses, Aussetzen desselben alle zwei Schläge einmal, lebhaftes Pulsieren der Jugularvene in wesentlich rascherem Tempo als das der Carotis. Schließlich kamen noch epileptiforme Krämpfe hinzu, als — wiederum in plötzlichem Anfall — der partielle in einen völligen Herzblock überging und der Tod unerwartet eintrat.

Der Verf. sieht hierin so wichtige Symptome einer Dissoziation oder eines totalen Herzblocks, daß die Diagnose damit gesichert erscheint. Die Sektion ergab eine alte und frische Endokarditis. Leider fehlt die histologische Untersuchung, da infolge der Kriegsverhältnisse das Herz nicht aufbewahrt wurde.

Nach einer kurzen, präzisen Darstellung der »Überleitungsstörungen«, für die ihm die Gynäkologen sicher Dank wissen, stellt er die Frage auf, ob die Lehre

Digitized by Google

von den Erkrankungen des Atrioventrikularsystems die bisherigen Anschauungen über die Beziehungen von Herzkrankheiten zur Fortpflanzung beeinflussen. Er selbst bejaht diese Frage und fordert zur allseitigen Bearbeitung an eigenem, lange genug selbst beobachtetem Material auf. Statistiken allein reichen hier nach seiner Ansicht zur Entscheidung nicht aus

Er hält es nicht für angängig, alle Fälle von irgendwelchen Komplikationen aus der Statistik über Herzfehler und Schwangerschaften auszusondern oder daselbst gar nicht erst aufzunehmen.

Mit Rücksicht auf die im Wochenbett oft rekurrierende Endokarditis sowie auf die stets möglichen Kompensationsstörungen und Komplikationen ist die Prognose bei dem Zusammentreffen von Herzfehler und Schwangerschaft immer mit großer Vorsicht zu stellen. Giesecke (Kiel).

Allgemeine Gynäkologie.

2) Fehling (Straßburg). Über das medizinische Frauenstudium. (Deutsche med. Wochenschrift 1918. Nr. 11.)

Im Anschluß an die Rektoratsrede Bumms' »Über das Frauenstudium« hat der Herausgeber der Deutschen med. Wochenschrift, Schwalbe, eine größere Zahl medizinischer Ordinarien zur Stellungnahme zu dem Thema gebeten. Von diesen Meinungsäußerungen, die er in Form einer Abhandlung hat erscheinen lassen, hält Schwalbe diejenige F.'s für besonders bemerkenswert sowohl wegen ihrer Ausführlichkeit als auch deswegen, weil F. vor 20 Jahren sich ebenfalls in einer Rektoratsrede über denselben Gegenstand ausgelassen hat.

Mit Bumm's Urteil über den körperlichen Bau und die geistigen Fähigkeiten der Frau stimmt auch F. überein. Im Examen sollen die weiblichen Studierenden im ganzen bessere theoretische Kenntnisse besitzen als ihre männlichen Kommilitonen und infolgedessen bessere Durchschnittsnoten sich erwerben. Über das, was die Ärztinnen später leisten, hat F. keine ausgedehntere Erfahrung. »Hervorragende Dissertationen von Ärztinnen« sind ihm nicht bekannt geworden.

Seinen Assistenzärztinnen kann F. nur »das beste Zeugnis« ausstellen. Wie sich später solche Frauen in selbständiger Tätigkeit bewähren, darüber fehlt F. ebenfalls größere Erfahrung. Die Vereinigung des Berufs mit den Aufgaben der Hausfrau und Mutter erscheint F. auch nicht durchführbar. Er schließt mit den Worten seiner Rektoratsrede: Das Frauenstudium wird sich einbürgern und bleiben, aber nie dominierend werden; »der schöpferische Geist des Mannes wird aber stets die Welt bewegen und gestalten«.

Es wird von Interesse sein, zu hören, welche Erfahrungen andere Kliniker mit ihren Studentinnen und Assistenzärztinnen gemacht haben, wenn auch ein objektives Urteil jetzt gerade im Kriege nicht ganz leicht abzugeben sein wird.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 32. Sonnabend, den 10. August 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. F. Heimann, Zur Frage der Zinkfilterbestrahlung. Erwiderung auf die Arbeit von Seitz und Wintz in Nr. 25. dieses Zentralblattes. (S. 537.)

II. H. Küstner, Methode zur Sicherung des Ureters bei der erweiterten abdominalen Exstirpation des karzinomatösen Uterus (S. 539.)

III. J. Schiffmann, Die Zunahme der Prolapse als Kriegsschädigung der Frauen. (S. 540.)

Berichte: 1) Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien. 11. VI. 18: Fischer, Von Semmelweis zur modernen Asepsis. — Weibel, Demonstration eines Neugeborenen mit einem Enddefekt des rechten Armes. — Schiffmann, Vermehrung der Prolapse als Kriegsschädigung der Frauen. (S. 542—545.)

Zeitschriften: 2) Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. XLVII. Hft. 4: Keitler, Über Doppelkarzinome des Uterus. — Winter, Sollen wir Bevölkerungspolitik treiben? — Abel, Ein Fall von Hydrokele feminina. — Schmidt und Mönch, Zur Ätiologie der angeborenen allgemeinen Wassersucht. — Schmidt, Über den Einfluß der Kriegsernährung auf das Körpergewicht des Neugeborenen. (S. 545—549.)

Thrombose und Embolie: 3) Lubarsch, Thrombose und Infektion. — 4) Klemensiewicz, Über die erste Anlage des Thrombus. — 5) John und Naegeli, Experimentelle Untersuchungen über Luftembolie. — 6) Hosemann, Vorbeugende und kurative Venenunterbindungen bei infektiösen Thrombosen im Felde. (S. 549—552.)

I.

Aus der Breslauer Frauenklinik. Direktor: Geheimrat Küstner.

Zur Frage der Zinkfilterbestrahlung.

Erwiderung auf die Arbeit von Seitz und Wintz in Nr. 25 dieses Zentralblattes.

Von

Fritz Heimann.

In Nr. 25 des Zentralblattes für Gynäkologie unterwerfen Seitz und Wintz eine Mitteilung[1] von mir über eine »schwere Hautverbrennung nach Zinkfilterbestrahlung« einer Kritik, auf die ich mich kurz zu erwidern genötigt sehe.

Daß man mit der Zinkfilterung quoad Karzinom Gutes erreichen kann und von mir auch erreicht worden ist, habe ich zu Anfang der Arbeit bereits betont. Es handelte sich bei den erwähnten Fällen nur um die Nebenschädigung, die hierbei eintrat, während sie in vielen anderen in ganz gleicher Weise mit derselben Ap-

[1] Zentralbl. f. Gyn. 1918. Nr. 13.

Digitized by Google

paratur bestrahlten Fällen ausgeblieben war. Daß das eben, ohne daß man eine Ursache feststellen kann, vorkommt und deswegen besondere Vorsicht geboten ist, ist der Anlaß der Publikation gewesen. Daran ändern selbstverständlich auch die Forderungen von Seitz und Wintz, physikalische Vorversuche zu machen, nichts. Es ist besonders jetzt, in dieser Zeit, nicht jede Klinik in der glücklichen Lage, am Ort eine Fabrik zu haben, wo jederzeit fachmännisch geschulte Hilfskräfte und Apparaturen zur Verfügung stehen. Abgesehen davon, muß man doch sagen, daß, so wichtig, ja so unbedingt notwendig die Arbeit der Physiker für die Anwendung der Röntgenstrahlen sind, der Kliniker, der die Erfolge und Mißerfolge der Therapie am Krankenbett sieht, mit seinem Urteil wohl an derselben Stelle steht. Ich bin bisher immer der Ansicht gewesen, daß Publikationen oder sonstige Mitteilungen für gewöhnlich berechtigen, eine Methode, die als verläßlich und ungefährlich geschildert worden ist, nachzumachen. Und so liegt der »böse Irrtum«, den Seitz und Wintz mir vorwerfen, nicht auf meiner Seite, da ein Ingenieur der Firma Reiniger, Gebbert & Schall, der früher hier in Breslau gearbeitet hat, nach einem Besuch in Erlangen in der Frauenklinik nach eingehender Schilderung der dortigen Technik mir unter anderem schreibt, »daß die Bestrahlungsdauer bei klimakterischen Blutungen und bei Myomen 60—70 Minuten, dagegen bei Karzinomen 70—85 Minuten währt, daß er selbst verschiedenen Bestrahlungen zugesehen hat und tatsächlich sagen muß, daß die Pat. die Bestrahlungsdauer von 3 bzw. 5 Stunden sehr gut aushalten«. Hat sich der Ingenieur getäuscht, dann liegt der Irrtum allerdings auf meiner Seite.

Wenn mir Seitz und Wintz vorwerfen, daß ich »Behauptungen ohne einen Schein von wissenschaftlicher und praktischer Begründung aufstelle«, so muß ich ja bezüglich des ersteren Punktes, der physikalischen Versuche, wie sie wohl meinen, zugeben, daß solche, wie bereits erwähnt, bei uns in Breslau zurzeit nicht möglich sind. Was den zweiten Punkt, die praktische Begründung, anlangt, so versetzt mich, wie ich offen gestehen muß, diese Äußerung in höchste Verwunderung. In den 6 Jahren, in denen wir an der Klinik Strahlentherapie treiben, sind wohl ca. 1000 Bestrahlungsfälle durch meine Hände gegangen. Ich habe eine ausführliche, zahlenmäßige Statistik über Erlangen bisher leider noch nicht in der Literatur gefunden, aber ich weiß nicht, ob Erlangen über ein solches Material verfügt. Aus diesem Grunde muß ich es auch auf das entschiedenste ablehnen, daß »therapeutische Folgerungen«, die ich aus meiner Erfahrung heraus ziehe, »Phrase« sind. Das ist meiner Ansicht nach nicht der Ton, wie er ernsten wissenschaftlichen Arbeiten gebührt. Was schließlich die Messung anlangt, so bürge ich für die Richtigkeit derselben, abgesehen davon, daß von fachmännischer Seite die Resultate bestätigt worden sind. In einer großen Anzahl von Fällen habe ich unter 3 mm Aluminium 50 X verabreicht, ohne die geringste Schädlichkeit an der Haut gesehen zu haben, etwas, was ich bereits in zahlreichen Arbeiten publiziert habe. Da diese Sicherheit für die Zinkfilterung mir noch nicht absolut erschien, habe ich mich zu der Abwechslung Zink-Aluminium für berechtigt gehalten.

Auf die übrigen Ausführungen von Seitz und Wintz hier einzugehen, erübrigt sich.

Digitized by Google

II.

Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Breslau.

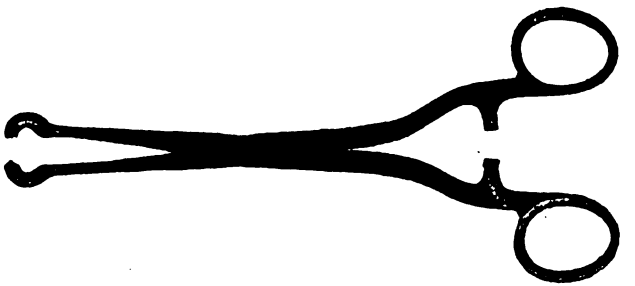
Methode zur Sicherung des Ureters bei der erweiterten abdominalen Exstirpation des karzinomatösen Uterus.

Von

Heinz Küstner,
Feldunterarzt.

Der verantwortungsvollste und meist auch schwierigste Akt bei der erweiterten abdominalen Totalexstirpation des karzinomatösen Uterus ist die Isolierung der uterinen Gefäße auf der einen, die der parametranen Muskelbündel auf der anderen Seite vom Ureter. Mit der Anwendung des abgebildeten Instrumentes, glaubte ich, könne die Ausführung des Aktes an Leichtigkeit und Verläßlichkeit gewinnen.

Das Instrument gleicht einer gewöhnlichen Gefäßklemme von 20 cm Länge, nur daß ihre drehrund gearbeiteten Branchen am Ende erst etwas auseinandergehen, um sich dann zu einem Ringe zu schließen. Das Lumen des Ringes entspricht der Dicke des Ureters, beträgt also etwa 5—6 mm im Durchmesser. Die Vereinigungsstelle der beiden Branchen ist so konstruiert, daß die eine Seite mit einem Konus zahnartig in die andere greift; es wird damit eine vollkommen glatte Vereinigung erzielt: alle Vorsprünge, die den Ureter verletzen könnten, werden vermieden.



Die Operation gestaltet sich dann etwa folgendermaßen: Nachdem das Abdomen eröffnet ist, die Ligg. rotunda und spermatica unterbunden, die Adnexe abgetragen sind, der Uterus mit der Zange hochgezogen, das Peritoneum vorn und hinten umschnitten, die Blase vom oberen Cervixsegment zurückpräpariert und provisorisch an die unteren Bauchwundenlefzen angenäht ist, wird mit stumpfer Arbeit der Ureter der einen Seite an seiner Kreuzungsstelle mit diesen von den Vasa uterina auf die Länge von etwa 1—1½ cm isoliert, mit einem stumpfen Instrument von der Unterlage aufgehoben und in die Zange genommen. Dabei braucht der Ureter durchaus nicht auf größere Strecke aus dem umgebenden Gewebe völlig ausgelöst zu werden. Es ist im Gegenteil erwünscht, daß das unterlassen wird; und dennoch führt die Methode zum erstrebten Ziel. Die Zange bleibt am Ureter liegen. Durch einen ganz gelinden Zug wird dessen Verlaufsrichtung durch das Parametrium deutlich. Es gelingt nun überraschend leicht, sowohl

Digitized by Google

den Plexus uterinus, als auch die tiefen muskulösen Partien des Lig. latum zu unterbinden, ohne dabei Gefahr zu laufen, den Ureter mitzufassen. Auch dann verbleibt die Zange noch am Ureter, um in gleich vorteilhafter Weise über seinen Verlauf bei der Versorgung des seitlichen Blasenzipfels zu orientieren.

Ebenso wird auf der anderen Seite verfahren.

Die weitere Operation vollzieht sich in der bekannten Weise.

Das Instrument[1] wird seit einigen Monaten an der hiesigen Kgl. Frauenklinik angewendet und hat sich in vielen Fällen bewährt.

III.

Aus dem Bettina-Stiftungspavillon in Wien. Vorstand: Prof. W. Latzko.

Die Zunahme der Prolapse als Kriegsschädigung der Frauen[1].

Von

Dr. Josef Schiffmann,
Assistent.

Bereits zu Beginn des Jahres 1917 habe ich auf die wesentliche Steigerung in der Prolapsfrequenz hingewiesen und diese Erscheinung in ursächlichen Zusammenhang mit den durch den Krieg veränderten Lebensbedingungen gebracht. Gegen einen Jahresdurchschnitt von 38 Prolapsoperationen in den vergangenen Jahren, hatte ihre Anzahl in den ersten 4 Monaten 1917 bereits 33 erreicht. Auffallend war die verhältnismäßig große Anzahl schwerer Fälle, ferner der Umstand, daß die Prolapse größtenteils erst in den letzten Monaten entstanden waren oder sich in dieser Zeit wesentlich verschlechtert hatten. Als Ursache dieser Erscheinung habe ich erschwerte körperliche Arbeit, verbunden mit verschlechtertem Ernährungszustand des Körpers bezeichnet.

Bald nach meiner Veröffentlichung konnte v. Jaworski über ähnliche Beobachtungen berichten.

Im großen und ganzen mit meinen Erfahrungen übereinstimmend, hebt er das gehäufte Auftreten von Prolapsen in den letzten Kriegsjahren, insbesondere auch bei jungen Frauen hervor und verweist auch auf die Entstehung derselben in verhältnismäßig kurzer Zeitperiode, nämlich in den letzten $1^1/_2$ Jahren.

In neuester Zeit hat Piel aus der Tübinger Klinik meine Angaben bestätigt und sich auch in Hinblick auf die Ätiologie den seinerzeit von mir vorgebrachten Ansichten vollständig angeschlossen. Analog der Zunahme der Prolapse hat Piel auch eine Zunahme der Hernien konstatiert. Vielleicht mag diese Zunahme der Hernien überhaupt auch die Ursache der vermehrten Inkarzerationen sein, wie sie Schnitzler und Ewald beobachten konnten.

Meine seinerzeitige Publikation betraf nur die ersten 4 Monate des Jahres 1917. Erfahrungen der folgenden Zeit haben nun meine Angaben vollständig bestätigt,

---

[1] Das Instrument wird gefertigt bei Hermann Haertel, Breslau, Weidenstraße 33.

[1] Vortrag, gehalten in der geburtsh.-gyn. Gesellschaft in Wien am 11. Juni 1918.

Digitized by Google

und es mag daher von Interesse sein, eine Übersicht über die Prolapsbewegung an unserer Abteilung während des ganzen Jahres 1917 zu geben. Ich habe, wie in meiner früheren Arbeit, die Prolapse in Totalprolapse (T), in Prolapse schwereren Grades (S), das sind solche, bei denen ein größerer Teil der Vaginalwände bzw. die Portio bei Aktivierung der Bauchpresse vor den Introitus tritt, und in Prolapse leichteren Grades (L), das sind solche, bei denen die sich vorwölbende Scheidenpartie verhältnismäßig klein ist, eingeteilt und glaube, daß diese zwar nur praktische und nicht wissenschaftliche Einteilung für unsere Zwecke genügt. Eine Einteilung in Kriegs- und Friedensjahre (Piel) habe ich unterlassen, da nicht der Beginn des Krieges an und für sich entscheidend ist, sondern, wie ich auch seinerzeit angedeutet habe, der Zeitpunkt, in dem die erschwerten, wirtschaftlichen Verhältnisse manifest wurden. Dieser Termin ist vielleicht bis zu einem gewissen Grade von lokalen Bedingungen abhängig, jedenfalls aber nicht vor dem Jahre 1916 anzusetzen.

Tabelle I gibt eine Übersicht über das prozentuelle Verhältnis der Prolapsfälle zur Gesamtpatientenanzahl des Ambulatoriums der Abteilung.

Tabelle I.

Jahr	Gesamtzahl der ambulat. Kranken	Prolapse	Prozentsatz %
1911	3663	127	3,4
1912	3436	154	4,5
1913	3000	103	3,4
1914	3368	120	3,6
1915	3578	119	3,3
1916	3254	159	4,9
1917	3947	220	5,6

Wie aus dieser Tabelle ersichtlich, wies das Jahr 1912 unter den Friedensjahren eine auffallend hohe Prolapsfrequenz auf, 154 Prolapse, 4,5% des gesamten ambulatorischen Materiales. Doch auch diese bereits unter den Friedensjahren auffallend hohen Zahlen werden durch die des Jahres 1916 um ein Geringes, durch die des Jahres 1917, 220 Prolapse, 5,6% der Gesamtzahl, ganz bedeutend übertroffen.

Noch deutlicher als am ambulatorischen Material wird die Zunahme der Prolapse bei Betrachtung der Anzahl der Prolapsoperationen. Zum besseren Verständnis sei hervorgehoben, daß unser operatives Material sich nur zum Teil aus der Ambulanz rekrutiert, größtenteils aber aus Fällen, die der Anstalt direkt von praktischen Ärzten zur Operation zugewiesen werden, ohne vorher in der Ambulanz registriert und untersucht zu werden.

Tabelle II gibt in der ersten Rubrik die Anzahl der Prolapsoperationen, in der zweiten das prozentuelle Verhältnis dieser zur gesamten Operationszahl der Abteilung, in den weiteren Rubriken das prozentuelle Verhältnis der einzelnen Prolapsgrade zur Gesamtzahl der operierten Prolapse. Nicht verzeichnet sind die Rezidivoperationen, die einen kleinen, variablen, keiner Gesetzmäßigkeit unterliegenden Prozentsatz bilden.

Digitized by Google

Tabelle II.

Jahr	Zahl der Prolapsoperationen	Proz. Verhältnis zur Operationsgesamtzahl %	Total %	Schwer %	Leicht %
1911	31	3	16	23	58
1912	42	4	17	14	59
1913	51	4	12	14	66
1914	32	4	16	13	66
1915	28	3	18	14	61
1916	43	6	30	21	44
1917	109	13	32	18	40

Wie aus dieser Tabelle deutlich erkennbar, ist die Anzahl der Prolapsoperationen nach einer geringen Steigerung im Jahre 1916 im Jahre 1917 sprunghaft gestiegen; sie bildet ein Vielfaches der Anzahl in den vergangenen Jahren und auch einen wesentlichen Anteil von der Gesamtoperationszahl. Wenden wir unser Augenmerk auf den prozentuellen Anteil der verschiedenen Grade von Prolaps, so zeigt sich im Jahre 1916 und 1917 deutlich die Zunahme von Totalprolapsen und schweren Fällen, während bei den leichteren Fällen eine entsprechende Abnahme zu verzeichnen ist.

Tabelle III zeigt die Prolapsbewegung in Hinblick auf das Alter der Pat., und zwar ist analog wie in Tabelle II in der Unterabteilung das prozentuelle Verhältnis von totalen, schweren und leichteren Fällen berechnet. Die Tabelle umfaßt der besseren Übersichtlichkeit halber nur die Jahre 1913 bis 1917, da die Zahlen der Jahre 1911 und 1912 denen des Jahres 1913 bis auf unwesentliche Differenzen analog unsere Erkenntnis nicht beeinflussen können.

Tabelle III[2].

Jahr	1913			1914			1915			1916			1917		
	T	S	L	T	S	L	T	S	L	T	S	L	T	S	L
Unter 30 Jahren	6			6			8			5			4		
			100			100			100	100			25		75
31—40 Jahren	31			38			35			31			16		
	7	7	85	8	8	83	11	11	78	29	14	57	41	18	41
41—50 Jahren	36			25			31			31			41		
	15	5	80	13	13	75	25	13	63	23	31	46	29	17	55
Über 50 Jahren	27			31			27			33			39		
	14	36	50	30	20	50	29	29	43	29	21	50	40	23	37

[2] Die Zahlen bedeuten Prozentzahlen.

Digitized by Google

Sehen wir von kleineren, wohl nicht verwertbaren Differenzen ab, so können wir auf Grund dieser Tabelle konstatieren, daß die prozentuelle Verteilung der verschiedenen Altersstufen auf die Gesamtzahl der Prolapse vor und nach dem Jahre 1916 (das wir, wie früher erwähnt, als Grenzjahr bezeichnet haben) ziemlich gleich bleibt. Insbesondere ist keine Vermehrung der Prolapse in der Altersstufe unter 40 Jahren wahrnehmbar. Die Vermehrung der Prolapse betrifft das Alter über 40 Jahre (analog den Beobachtungen von Piel).

Auffallend ist aber im Jahre 1916 und 1917, verglichen mit den früheren Jahren, der hohe Prozentsatz schwerer Prolapse im Alter unter 40 Jahren.

Von den 109 im Jahre 1917 operierten Fällen geben 72 anamnestisch Entstehen bzw. Verschlechterung des Prolapses in den letzten Monaten an. 27 unter ihnen sind Schwerarbeiterinnen, auf diese allein entfallen 14 Totalprolapse.

Fassen wir die Ergebnisse dieser Statistik kurz zusammen, so können wir folgendes sagen: Die seinerzeit von mir gemachte Beobachtung, bereits von anderer Seite (Jaworsky, Piel) bestätigt und vervollständigt, hat sich auch im weiteren Verlauf als richtig erwiesen. Es besteht eine sowohl am ambulatorischen, als auch am Operationsmaterial deutlich nachweisbare Zunahme der Prolapse, deren Grad in einem gewissen Einklang mit der Verschlechterung der wirtschaftlichen Verhältnisse steht. Auffallend ist die hohe Beteiligung von Prolapsen schweren Grades auch in jüngerem Alter. Als Ursache dieser Erscheinung nehme ich wie bereits seinerzeit hervorgehoben, schlechtere Ernährung, verbunden mit erschwerter körperlicher Arbeit an.

Literatur:

Schiffmann, Zentralbl. f. Gyn. 1917. Nr. 22.
v. Jaworski, Zentralbl. f. Gyn. 1917. Nr. 28.
Piel, Zentralbl. f. Gyn. 1918. Nr. 14.
Schnitzler, Wiener klin. Wochenschr. 1917. Nr. 51. S. 1632.
Ewald, ebenda.

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

1) Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Festsitzung vom Dienstag, den 11. Juni 1918
zur Feier des 100. Geburtstages von Semmelweis.
Vorsitzender: F. Schauta; Schriftführer: F. Hitschmann.

Festvortrag: I. Fischer: Von Semmelweis zur modernen Asepsis. (Erscheint ausführlich in der Wiener med. Wochenschrift.)

F. Schauta dankt im Namen der Gesellschaft für den ausgezeichneten Vortrag.

W. Weibel: Demonstration eines Neugeborenen mit einem Enddefekt des rechten Armes.

In Anbetracht des großen Programmes erbitte ich mir Ihre Aufmerksamkeit nur für wenige Minuten zur Demonstration eines 2450 g schweren, neugeborenen Knabens, dessen rechte Hand fehlt. (Fruchtwassermenge normal, sonst keine andere Mißbildung.) Dem Stumpfe des Vorderarmes sitzen fünf kleine Wärzchen auf, welche an ihrer dorsalen Fläche Fingernägel tragen und knochenlose Rudimente der fünf Finger darstellen. Palpatorisch ist auch von Metakarpal- und Karpalknochen nichts nachzuweisen. Das Kind bewegt den kurzen Stumpf mit Hilfe der kräftig ausgebildeten Beuger und Strecker ganz gut. Entsprechend der

Digitized by Google

überwiegenden Wirkung der ersteren liegen die Fingerstümpfchen mehr an der Beugeseite des Vorderarmes.

Im Röntgenbilde (Demonstration der Röntgenplatte) kann man Radius und Ulna feststellen, die Ulna ist vielleicht etwas kürzer. Distal davon sind keinerlei Knochenschatten zu finden, was ja allerdings das Vorhandensein von Handwurzelknochen nicht ausschließen würde, da diese beim Neugeborenen noch knorpelig, also für Röntgenstrahlen durchlässig sind. Ich glaube aber nach dem Tastbefunde das Fehlen derselben als sicher annehmen zu dürfen.

Es erscheint mir diese Konstatierung deshalb wesentlich, weil das vollständige Fehlen der Handwurzelknochen mitsamt der Hand als große Seltenheit zu betrachten ist. Manchmal sind Fingerstümpfchen vorhanden, in ganz raren Fällen sind sie nicht einmal angedeutet. Ähnliche, bzw. gleiche Fälle sind beschrieben, so von Joachimsthal und von Klaussner. (Demonstration zweier Bilder dieser Fälle.)

Was die Ätiologie betrifft, so kann natürlich in jenen Fällen, bei denen die Fingerstümpfe vorhanden sind, von einer Gangrän nicht die Rede sein, auch nicht von einer Abschnürung. Ich glaube berechtigt zu sein, hier auf die Annahme von Kümmell rekurrieren zu können, daß nämlich nicht eine Abschnürung, sondern bloß eine Einschnürung erfolgt sei, wodurch es zu Ernährungsstörungen in dem distal davon gelegenen Abschnitte mit Stehenbleiben auf einer frühen embryonalen Entwicklungsstufe gekommen sei.

J. Schiffmann: Vermehrung der Prolapse als Kriegsschädigung der Frauen. (Ausführlich in dieser Nummer des Zentralblatts für Gynäkologie.)

Aussprache. J. Richter: Ich möchte im Anschluß an die Ausführungen des Herrn Schiffmann mir erlauben (an der Hand dieser Tabelle), die Ergebnisse über die Prolapsbewegungen der I. Frauenklinik vor und während des Krieges mitzuteilen. Bei Aufstellung dieser Statistik sind wir nicht, wie der Herr Vorredner, von der Zahl der vorgenommenen Prolapsoperationen ausgegangen, sondern wir haben die Zahl der Vorfälle, welche sich bei der Untersuchung der zum ersten Male in die Ambulanz gekommenen Pat. nachweisen ließen, festgestellt und haben dabei folgende Resultate gefunden.

In den 3 Friedensjahren ist die Zahl der Vorfälle fast gleich geblieben (2,8%). Totalprolapse (der ganze Uterus vor dem Introitus der Vagina) waren in der geringsten Menge vorhanden, dann kamen die Fälle von hypertrophischer Elongation der Cervix, und am häufigsten konnten leichte Formen von Vorfällen diagnostiziert werden. Von den Prolapsen wurde ungefähr die Hälfte operiert, die anderen wurden konservativ behandelt. Was die Verteilung auf das Alter anlangt, so waren die meisten zwischen dem 41. und 50. Lebensjahre, in welchem Alter, wie allgemein bekannt, die Prolapse am häufigsten vorkommen. Vergleichen wir nun diese Resultate mit den aus den 3 Kriegsjahren, so nimmt die Zahl der Vorfälle stetig zu, so daß im Jahre 1917 beinahe doppelt so viele Prolapse (5,1%) diagnostiziert werden konnten. Während sich die Häufigkeit der Totalprolapse und hypertrophischen Elongationen der Cervix nicht wesentlich geändert hat, sehen wir entgegen Schiffmann eine starke Zunahme der leichten Fälle von Prolapsen. Darin stimmen wir mit Jaworski überein, der allerdings auch eine Vermehrung der schweren Fälle, wie Schiffmann, nachweisen konnte. Was die Behandlung anlangt, so zeigt sich gegenüber den Friedensjahren ein bedeutender Unterschied, indem die größere Anzahl konservativ behandelt wurde. Die Ursache liegt vielleicht darin, daß einerseits infolge der größeren Zahl von leichten Fällen wenige einer Operation bedürftig waren, andererseits viele Frauen, denen

Digitized by Google

die Operation geraten wurde, dieselbe ablehnten, weil sie auf längere Zeit nicht vom Hause oder von der Arbeit weggehen konnten. Sondern wir die Fälle nach dem Alter, in dem sie Erscheinungen gemacht haben, so ist auch im Kriege die größte Frequenz zwischen dem 41. und 50. Lebensjahr; jedoch sehen wir auch in dem folgenden Dezennium gegenüber dem Frieden ein häufigeres Vorkommen, was wahrscheinlich darauf zurückzuführen sein dürfte, daß viele Frauen durch den Krieg in diesem Lebensjahr, wo sie sich sonst schon Ruhe gönnen konnten, noch schwere Arbeit leisten mußten. Unter den Fällen dieser zwei Lebensabschnitte finden sich gegenüber Jaworski nach unserem Material keine Nulliparen, sondern hauptsächlich Multipare. Diese Tatsache und die Zunahme der Vorfälle im Kriege ebenfalls in den für das Auftreten der Prolapse günstigsten Lebensjahren sprechen dafür, daß die erhöhte Frequenz nicht auf das Entstehen der Prolapse aus normal anatomischen Verhältnissen zurückzuführen ist, sondern daß die Vermehrung der Vorfälle bei schon bestehender Disposition in den erhöhten körperlichen Anforderungen, die der Krieg an den weiblichen Organismus stellt, ihre Ursache hat, was noch durch die Schlaffheit der Gewebe infolge der Unterernährung begünstigt werden dürfte, wie dies auch schon von Schiffmann und Piel hervorgehoben wurde.

Nach unserer Zusammenstellung finden wir also eine Zunahme der leichteren Formen von Prolapsen, hervorgerufen durch die vermehrte Arbeit und durch die Schlaffheit der Gewebe infolge der ungenügenden Ernährung.

Zeitschriften.

2) Monatsschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. XLVII. Hft. 4.

1) Heinrich Keitler (Wien). Über Doppelkarzinome des Uterus.

Verf. geht an der Hand der Literaturbefunde auf die einschlägigen, vielfach noch ungeklärten Fragen dieses Themas ein. Ganz im allgemeinen versteht man unter multipler Karzinombildung das gleichzeitige Auftreten zweier oder mehrerer Krebsherde in ein und demselben Individuum, wenn die einzelnen Herde zueinander nicht im Verhältnis der Metastasierung stehen. Besonders interessant sind die Fälle, bei denen sich mehrere histoogisch gleichartige Karzinomherde in ein und demselben Organ finden. Eine weitere Möglichkeit der Ausbreitung ergibt sich beim gleichzeitigen Auftreten zweier primärer histologischer ungleichartiger, jedoch räumlich getrennter Krebsherde in demselben Organ. Ganz besonderes Interesse beanspruchen aber jene makroskopisch als gewebliche Einheit sich präsentierenden Karzinome, welche histologisch aus zweierlei Epitheltypen bestehen. Im folgenden wird vom Verf. eine Reihe von Fällen der gynäkologischen Literatur aus der Gruppe der räumlich getrennten, histologisch ungleichartigen Doppelkarzinome angeführt. Seltener sind die Fälle plurizentrischer Karzinome des Uterus im Sinne Petersen's, d. h. das gleichartige primäre Vorkommen histologisch gleichartiger Krebsknoten. Da eine einheitliche Erklärung für das Zustandekommen der in Rede stehenden Karzinomformen bis heute noch nicht vorliegt, so erscheint es Verf. lohnend, den ganzen Fragekomplex einer neuerlichen Erwägung auf Grund des nunmehr schon etwas reichlicher vorliegenden Untersuchungsmateriales zu unterziehen. Es tritt bei den dimorphen Karzinomen des Uterus in einem Organ, das physiologischerweise von Zylinderepithel ausgekleidet wird unter Umständen karzinomatösen Wachstums, Plattenepithel in Erscheinung, bezüglich dessen Herkunft sich drei Grundfragen ergeben: 1) Handelt es

Digitized by Google

sich um Plattenepithelinseln aus der embryonalen Zeit? 2) Darf eine vorausgegangene gutartige Metaplasie des Innenflächenepithels in Plattenepithel angenommen werden? 3) Gibt es erst sekundär auftretende Plattenepithelentstehung in Bereichen karzinomatös wuchernden Zylinderepithels? Hinsichtlich der Frage 1 ergibt die Durchsicht der Literatur eine recht präzise Antwort: es ist einwandfrei im Uterusepithel typisches Plattenepithel nachgewiesen worden. Ebenso ist die Auslese der Literatur bezüglich der zweiten Frage nicht gerade spärlich. Die letzte Frage läßt sich folgendermaßen beantworten: Gutartige Mehrschichtung des Oberflächenepithels der Uterusinnenfläche ist mehrfach beobachtet worden. Ferner scheint mit Sicherheit festgestellt zu sein, daß es sich in anderen Fällen um gutartiges, metaplastisch entstandenes Plattenepithel gehandelt hat. Verf. ist durchaus der Meinung, daß nach der Analogie mit Epithelmetaplasien an den Schleimhäuten anderer Organe die Möglichkeit einer gutartigen Metaplasie im Uterusepithel anzunehmen ist.

Bisher wurden die Epithelverhältnisse im Bereiche des Uteruskörpers besprochen. Im folgenden betrachtet Verf. die Verhältnisse im Bereiche von Cervix und Portio. Schon kongenital sind im Cervixbereiche ganz andere Möglichkeiten zur Entstehung von Doppelkarzinomen gegeben als im Corpus uteri. Eine weitere Möglichkeit für Doppelkarzinome in der Cervix wäre bei krebsiger Entartung von Cervicalpolypen zu erwarten. Krebsige Degeneration des Plattenepithels eines Cervicalpolypen ist zwar beschrieben worden, doch ergeben sich in manchen Fällen für die Frage, ob maligne oder benigne, große Schwierigkeiten. Auch im cervicalen Bereiche einschließlich der Portio sind die Entstehungsbedingungen für primäre dimorphe Bildungen, und zwar in verschiedener Art gegeben. Die Durchsicht der als primär dimorph in Betracht kommenden Karzinomfälle der Literatur ergibt mit geringen Ausnahmen keinen unbedingt überzeugenden Beleg für die Entstehung aus doppeltepithelialer Matrix. Unter Umständen entzündlicher oder neoplasmatischer Art kann in Bereichen von Zylinderepithel insulär oder mehr ausgebreitet, unizentrisch oder plurizentrisch Plattenepithel auftreten.

Im Anschluß an die Ergebnisse der Literatur wird eine Reihe eigener Fälle von uterinen Doppelkarzinomen besprochen. Fall 1 gehört der Gruppe der plurizentrischen Karzinome an; es handelt sich bei ihm um bizentrische Karzinombildung im Uterus, und zwar um die Bildung zweier Krebse verschiedenartiger Epithelform. Die beiden Tumoren, der des Fundus und der des Portiobereiches, erschienen bei mikroskopischer Untersuchung jeder für sich vollkommen umgrenzt.

Bei Betrachtung von Fall 2 ergibt sich, daß bezüglich des Auftretens von Plattenepithelkarzinomanteilen im Bereich von Zylinderzellen- bzw. Drüsenkrebsen hinsichtlich der örtlichen Entstehung der ersteren zwei scharf zu unterscheidende Möglichkeiten bestehen: 1) Das Plattenepithel, von welchem die Karzinombildung ihren Ausgang genommen hat, liegt an der Uterusinnenfläche. 2) Plattenepithelbildung an mehrfachen Stellen des Zylinderzellen- bzw. Drüsenkrebses ohne Beziehung zum Niveau, also gleichwertig, nahe der Innenfläche oder in der Karzinomgewebstiefe auftretend. Diese beiden Typen des Auftretens von Plattenepithelverbänden in Zylinderzellkarzinombereichen zeigen auch im Verhalten ihres krebsigen Wachstums prinzipielle Verschiedenheiten.

Fall 3 ist ein charakteristisches Beispiel des plattenepithelialen Ausheilungsvorganges in glandulärer Erosion. Es liegt also wiederum der Fall vor, daß, morphologisch, lebhaftes regeneratives Wachstum nur durch einen ganz kleinen Abstand von karzinomatöser Entartung getrennt wird: lebhafte Drüsenschlauchprolifera-

Digitized by Google

tion ist im Bereiche einer glandulopapillären Erosion der Portio zu sehen; in eben diesem Bereiche, rings umgeben von Erosionsdrüsenverzweigungen der gewöhnlichen Art, finden sich einerseits einzelne Areale von Ramifikationskomplexen, die besondere Proliferations- und Sekretionsintensität zu verraten scheinen, andererseits Areale eindeutigen Zylinderzellenkarzinoms.

Bei dem nächsten Falle hat es sich um ein primär dimorphes doppeltepitheliales Portiokarzinom gehandelt, bei dem sich die tubuläre Komponente mit überzeugender Wahrscheinlichkeit als von Erosionsdrüsen ausgegangen zur Anschauung bringen läßt.

Zum Schluß werden noch zwei Fälle des Cervix-Portiobereiches besprochen, denen eine Sonderstellung gegenüber den bisher erörterten Formen zuzukommen scheint. Es folgt eine kurze Erörterung des Begriffes jener Karzinomform, die unter dem Namen Carcinoma solidum geht. Eine eigenartige Beziehung läßt sich auffallend häufig bei den Zylinderepithelkrebsen zwischen der Hochschichtung des Epithels und seiner sekretorischen Tendenz feststellen, insofern als beide Merkmale im Grade ihrer Ausprägung im Einzelfalle wechselseitig ein gegensätzliches Verhalten zeigen. Fall 1 stellt ein Portiokarzinom dar, dessen epitheliale Wucherung vorwiegend unter dem Bilde des Carcinoma solidum abläuft. Beim letzten Falle handelt es sich um eine Karzinomentstehung im unteren Bereiche des Cervixkanales, ausgehend von einer Oberflächenbekleidung, die sich noch als plattenepitheliale bestimmen läßt. Das Gemeinsame der beiden zuletzt geschilderten Karzinomfälle des portiocervicalen Bereiches beruht auf dem gleichzeitigen Vorhandensein von Zellverbänden, die teils plattenepithelialen, teils tubulären Charakter, teils noch den indifferenten des Carcinoma solidum aufweisen.

Im Hinblick auf die beiden zuletzt geschilderten Fälle scheint sich die Möglichkeit zu ergeben, eine dritte Kategorie doppeltepithelialer Karzinome abzutrennen; zum Unterschied von den beiden im früheren gekennzeichneten Formen: der primären und der sekundären Epitheldimorphie, wäre es der Typ der krebsigen Proliferation in unausgereifter Epithelform mit sekundärer Ausreifung einerseits in verhornender, andererseits in sekretorischer Richtung, beides in ungefähr übereinstimmendem Ausmaß.

Ein ausführliches Literaturverzeichnis und eine Reihe wohlgelungener Bilder sind der außerordentlich inhaltsreichen Arbeit beigegeben.

2) G. Winter (Königsberg). Sollen wir Bevölkerungspolitik treiben?

Im Jahre 1916 hatte Verf. bereits unter dem Eindrucke des Männer mordenden Weltkrieges ein Programm für die uns bevorstehende große Aufgabe der Bevölkerungspolitik in ihren Hauptpunkten bekannt gegeben und im Laufe der Zeit vielseitige Zustimmung gefunden (Seitz, Stoeckel, v. Jaschke, Opitz, Hengge, Fehling, Martin, Heil, Bumm). Nachdem W. sich im folgenden besonders ausführlich mit der Bumm'schen Anschauung beschäftigt hat, die in gewissen Punkten der seinigen diametral gegenübersteht, stellt er zum Schluß seines Aufsatzes sein in manchen Punkten durch ihn selbst und andere Autoren erweitertes Programm für unsere bevölkerungspolitischen Bestrebungen noch einmal zusammen. Da ein großer Teil derselben nicht allein bevölkerungspolitischen Zwecken, sondern unserer Wissenschaft dient und die praktische Betätigung derselben gerade in sehr wichtigen Punkten zu fördern imstande ist, so richtet Verf. noch einmal an den ersten Vorsitzenden der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie die dringliche Aufforderung, die Bevölkerungspolitik in irgendeiner Form auf dem nächsten gynäkologischen Kongreß zum Gegenstand der Beratung zu machen.

Digitized by Google

Nur so können wir unserem, in seinem Bevölkerungszuwachs mehr als je gefährdeten Vaterlande unschätzbare Dienste leisten.

3) Georg Abel (Berlin). Ein Fall von Hydrokele feminina.

Vorliegender Fall erscheint Verf. wegen seiner Beziehung zur Differentialdiagnose mit dem eingeklemmten Bruch besonders erwähnenswert. Es folgt eine kurze Besprechung der dieser Cystenbildung zugrunde liegenden pathologischen Vorkommnisse. Auffallend ist im vorliegenden Falle das plötzliche Auftreten der Hydrokele, die durch eine unwillkürliche starke Bewegung durch die Bruchpforte herausgepreßt wurde. Sie verursachte plötzlich heftige Schmerzen, der Bruch wurde schnell größer und konnte nicht mehr reponiert werden. Alle diese Umstände lassen die anfänglich gestellte Diagnose auf eingeklemmten Bruch verständlich erscheinen.

4) Erwin Schmidt und Gerhard Mönch (Tübingen). Zur Ätiologie der angeborenen allgemeinen Wassersucht.

Den ersten Teil vorliegender Arbeit hat S. so gut wie vollendet, aber nicht mehr zum Abdruck gebracht, da er inzwischen auf dem Felde der Ehre gefallen ist. M. hat es für seine Freundespflicht gehalten, das Manuskript möglichst in der von S. verfaßten Form zu veröffentlichen. Einen dritten, selber beobachteten Fall hat M. als Anhang beigefügt. Es werden ausführliche Krankengeschichten der beiden von S. beobachteten Fälle mitgeteilt, die in klinischer Beziehung im großen und ganzen mit den Fällen der Literatur übereinstimmen, und nach denen sich das klinische Bild etwa folgendermaßen skizziert: mehr oder weniger ausgesprochener Hydramnios. Die Kinder sind fast nie ausgetragen. Bevorzugt sind der 8. und 9. Monat. Die starke Quellung der Frucht gibt in einem großen Prozentsatz der Fälle zu Dystokien Veranlassung; falls das Kind nicht schon unter der Geburt abstirbt, so ist es höchstens auf Stunden lebensfähig. Als unmittelbare Todesursache nimmt man Erstickung durch Druck des Ascites auf das Zwerchfell an. An den Ödemen sind auch Nabelschnur und Placenta beteiligt, wobei letztere enorme Gewichts- und Größenwerte erreichen kann. Die histologischen Befunde decken sich ziemlich genau mit den von Schridde erhobenen: die von ihm beschriebenen blutbildenden Herde waren in beiden Fällen sehr ausgesprochen; in dem einen Falle waren außer Leber, Milz und Nieren sogar die Nebennieren beteiligt. Was die Ätiologie angeht, so handelte es sich das eine Mal um eine leichte, das andere Mal um eine weniger leichte Schwangerschaftsniere, die Verf. in den beiden beschriebenen Fällen einzig und allein für das Zustandekommen der kindlichen Wassersucht verantwortlich machen zu müssen glaubt.

Weiter folgt ein ausführlicher Bericht des dritten von M. beobachteten Falles; in diesem bestand wieder das typische pathologisch-anatomische Bild eines kongenitalen Hydrops. Über die eigentliche Ursache dieser fötalen Erkrankung etwas Bestimmtes zu sagen, ist bei der noch völlig unklaren Ätiologie des ganzen Krankheitsbildes ebenso unmöglich wie in den früher veröffentlichten Fällen. Die gewöhnlichen mechanischen Ursachen, Lues, fötale Nephritis konnten mit Sicherheit ausgeschlossen werden; die Mutter wies wiederum, wie in den beiden ersten Fällen eine Schwangerschaftsniere (sehr schweren Grades) auf.

Zum Schluß wendet sich M. der Frage zu, ob vielleicht ein ätiologischer Zusammenhang zwischen dem Zustandekommen des Kapillargebietes bei der Mutter und dem fötalen Hydrops bestehen könnte, z. B. in der Form einer von der Mutter auf den Fötus vererbten kongenitalen Minderwertigkeit des Kapillarsystems. Vielleicht ist seiner Ansicht nach auch eine solche Unterentwicklung des Kapillarsystems bei der Mutter überhaupt nur als ein Teil einer generellen, physischen

Digitized by Google

Minderwertigkeit (Infantilismus) aufzufassen, die auch durch Vererbung auf die Frucht einen solchen kongenitalen Hydrops hervorbringen oder zum mindesten begünstigen kann. Eine gewisse Stütze für eine solche Annahme findet man in den Schriften Veit's über die Eklampsie, die er besonders häufig gerade mit Infantilismus zusammengefunden haben will. Außerdem ist es auch ziemlich bekannt, daß gerade bei Infantilismus eine orthotische Albuminurie ziemlich häufig vorkommt. Obwohl eine Hypothese über die ätiologischen Verknüpfungen zwischen Unterentwicklung des Kapillarsystems und kongenitalem Hydrops nicht sehr wahrscheinlich klingt, so glaubt Verf. doch, daß man sie nicht ohne weiteres von der Hand weisen soll, indem bei einer Krankheit mit so unklarer Ätiologie alle überhaupt nur möglichen Erklärungen für die Entstehung des Prozesses der näheren Untersuchung und Berücksichtigung wert sind und im Auge behalten werden müssen.

5) Philipp Schmidt (Tübingen). Über den Einfluß der Kriegsernährung auf das Körpergewicht des Neugeborenen.

An der Tübinger Frauenklinik konnte bisher ein nennenswertes Abweichen im Verhalten des durchschnittlichen Gewichtes der Neugeborenen gegenüber früher nicht konstatiert werden. Bevor man aus diesen Tatsachen Schlüsse zieht, ist es nötig, sich die Frage vorzulegen, ob in den Bevölkerungsschichten und in den Gegenden, aus denen das Untersuchungsmaterial stammt, die Ernährung in der Tat gegen früher wesentlich verändert ist. Das ist nicht immer leicht zu entscheiden; aber mancherlei Äußerungen aus Patientinnenkreisen Tübingens deuten darauf hin, daß auf dem Lande, aus dem sich die Klientel der Tübinger Klinik in der Hauptsache rekrutiert, die Veränderung der Ernährung gegen früher keinen fundamentalen Charakter angenommen hat. Bei der nicht kleinen Verschiedenheit der Ernährungsverhältnisse in den verschiedenen Gegenden Deutschlands darf man darum die in einer bestimmten Gegend und in bestimmten Bevölkerungsschichten gewonnenen Resultate nicht ohne weiteres verallgemeinern; ebensowenig darf man aus den Erfahrungen des Verf.s ohne weiteres schließen, daß eine starke Veränderung der Ernährung an sich nicht imstande sei, einen nachteiligen Einfluß auf das Gewicht der Neugeborenen auszuüben. Es muß vielmehr nach den in der Literatur vorliegenden spärlichen experimentellen Untersuchungen zugegeben werden, daß eine quantitativ stark reduzierte oder qualitativ sehr veränderte Nahrung in der Tat das Gewicht des Neugeborenen nachteilig beeinflussen kann. Diese Gefahr hat erfreulicherweise die gegen den Frieden stark veränderte Kriegsernährung nicht erreicht, da nach den ziemlich übereinstimmenden Berichten der Autoren das Geburtsgewicht der Kriegskinder keine wesentliche Reduktion erfahren hat.

Ebeler (Köln).

Thrombose und Embolie.

3) Lubarsch. Thrombose und Infektion. (Berl. klin. Wochenschr. 1918. Nr. 10.)

L. sah bei einem Material von 2000 Sektionen in Posen 32% Thrombosenbildungen, während in Kiel unter 3634 Fällen 21,48% Thrombosenbildungen beobachtet wurden. Die großen Unterschiede beruhten darauf, daß in Kiel die Anzahl der Kindersektionen erheblich größer war, als in Posen. Mit zunehmendem Lebensalter wird die Zahl der Thrombosenfälle immer häufiger. Das Verhältnis zwischen Venen- und Arterienthrombose bleibt in den Altersstufen von 35—90 Jahren annähernd das gleiche, während in den Altersstufen von 15—35 Jahren Arterienthrombosen nur ausnahmsweise vorkommen. Unter dem Material von L. fanden

Digitized by Google

sich 13% der Thrombosenfälle, bei denen irgend etwas von infektiösen Veränderungen im Körper nicht nachweisbar war und auch nichts darauf hinwies, daß infektiöse Vorgänge vorangegangen sein könnten. Die Zahl von 87% infektiösen Thrombosenfällen bleibt immerhin bemerkenswert, so wenig auch mit dieser Zahl allein etwas anzufangen ist. Sichtet man das Material danach, ob die infektiösen Veränderungen in unmittelbarer Nachbarschaft oder wenigstens im Quellgebiet der thrombosierten Blutgefäße sich abspielten und danach, ob die Thrombose nicht älteren Datums war, als die infektiöse Erkrankung, so bleibt immerhin mehr als die Hälfte der Thrombosenfälle übrig, in denen die Beziehungen zwischen Thrombose und Infektion auffallend sind. Bei älteren Pfortaderthrombosen ist meist eine infektiöse Darmerkrankung die Quelle. Ähnlich liegen die Verhältnisse bei Thrombosen der Hirnhautvenen und der Vena jugularis, wo allermeist unmittelbare Beziehungen zu infektiösen Vorgängen aufgedeckt werden können. Dagegen werden solche Beziehungen meist bei Thrombosen der kleinen Beckenvenen vermißt. Kulturversuche über den Spaltpilzgehalt des Blutes wurden vom Verf. bei 132 Thrombosefällen angestellt. Nur 8mal konnten überhaupt keine Spaltpilze gefunden werden, in 111 Fällen fanden sich Streptokokken, in den übrigen Keime verschiedener Art. In allen Fällen, in denen die Kerne der Thrombosen untersucht werden konnten und in denen im Blut Spaltpilze gefunden wurden, fanden sich in den Thrombosen die gleichen Spaltpilze vor. Es kann also keinem Zweifel mehr unterliegen, daß auch in durchaus blanden Thromben in der Tiefe die gleichen Spaltpilze vorkommen können, die das Gesamtblut verunreinigen. Tierversuche zur Klärung der Frage, wie weit die Infektion an der Thrombenbildung beteiligt ist, fallen meist negativ aus. Das liegt jedoch daran, daß die gewöhnlichen Versuchstiere wenig zu Thrombenbildungen neigen, und daß sie sich gegenüber den üblichen Keimarten meist sehr resistent zeigen. Ferner sind auch insofern im Tierversuch die Verhältnisse beim Menschen nicht genügend nachgeahmt worden, als man gesunde kräftige Tiere zu den Versuchen benutzte. Hier bleibt dem Experimente noch viel zu tun übrig. Bei der infektiösen Thrombose spielt die Verlangsamung des Blutstromes dadurch eine Rolle, daß die Streptokokken primär die Kreislaufsorgane besonders stark zu schädigen geeignet sind. Mindestens so wichtig sind die chemischen und morphologischen Veränderungen des Blutes, die vorwiegend darin bestehen, daß die Spaltpilze rote Blutkörperchen zerstören und Riesenkernzellen aus dem Knochenmark ausschwemmen.

Veränderungen der Blutgefäßwandungen muß man vorwiegend für die Lokalisation der Propfbildung eine Bedeutung zuerkennen. Die postoperativen Thrombosen darf man nicht lediglich unter dem Gesichtspunkt infektiöser Entstehung betrachten. Es ist noch gar nicht genügend entschieden, wie oft wirklich die Thrombose erst nach und infolge des operativen Eingriffes entstand und nicht vielmehr eine versteckte Thrombose bereits vorhanden war. Hier dürfte gemeinsame Arbeit zwischen praktischem Arzt, Kliniker und pathologischem Anatomen zur weiteren Klärung der verwickelten Frage beitragen. H. Fuchs (Danzig).

4) **Rudolf Klemensiewicz** (Graz). **Über die erste Anlage des Thrombus. Experimentelle Untersuchungen am Blute und Blutgefäßen von Amphibien.** (Festschrift für Marchand. Ziegler-Aschoff's Beiträge z. path. Anatomie u. z. allg. Path. Bd. LXIII. Hft. 2. S. 321. 1917.)

Eine sehr ausführliche Arbeit von fast 100 Seiten, die gegenüber der Sandbanktheorie Aschoff's die Frage zu klären sucht, wie denn das Haftenbleiben der

Digitized by Google

körperlichen Elemente des Blutes an der Gefäßwand zustande kommt. Gegenüber der rein mechanischen Theorie, die nur Stromverlangsamung und Wirbelbildungen gelten lassen will, hatte K. schon früher gleich Ribbert betont, daß das Haftenbleiben der Blutplättchen an der »unveränderten« Gefäßwand nicht in dieser rein mechanischen Weise erklärt werden könne, sondern daß das erste die Ausscheidung eines Faserstoffhäutchens aus dem Plasma sei, welches vermöge seiner gallertigen Beschaffenheit die körperlichen Elemente des Blutstromes zum Haften bringe. Alles andere, wie der Bau des Thrombus usw., seien sekundäre Fragen. Die neuen Versuche von K. sind hauptsächlich im Hinblick auf gewisse Einwände von L. Loeb unternommen und behandeln nur diese Vorfrage der ganzen Thrombosefrage. Als Versuchsobjekt dienten Amphibien.

Niemals trat in Gefäßen, in denen wie in der Schwimmhaut des Frosches der Blutstrom unbegrenzt lange beobachtet werden konnte, ohne daß eine unbeabsichtigte Veränderung der Gefäßwand zustande kommen kann, Thrombose auf. Dagegen trat sofort Thrombose auf, wenn die Gefäßwand willkürlich verletzt wurde. Die Thrombose kennzeichnet sich dadurch, daß am Orte der Gefäßwandverletzung geformte Elemente des Blutes haften bleiben. Als Bedingung für das Haftenbleiben erkannte K. neuerlich die Abscheidung eines gallertigen, hautförmigen Stoffes, der sämtliche verletzte Stellen der innersten Gefäßwandschicht überzieht.

Bei normaler Beschaffenheit des Blutes ist dieser Stoff Fibrin, das sich aus dem Blutplasma an der Berührungsstelle mit den blutfremden Stoffen der Verletzungsstelle abscheidet. Die verschiedene physikalische Beschaffenheit der Blutbestandteile ist die Bedingung dafür, daß am ehesten die platten, spindelförmigen Elemente des Amphibienblutes haften bleiben. Absterbe- und Auflösungserscheinungen farbloser Blutelemente konnten bei intravaskulärer Beobachtung nicht nachgewiesen werden. Eine besondere spezifische, stoffliche Veranlagung bestimmter Formelemente für ein Thrombosenbildung kommt für die erste Anlage des Thrombus nicht in Frage.

Veränderungen der Blutbeschaffenheit bedingen freilich auch Veränderungen der Thrombusbildung. Hierher gehört auch die Verminderung oder der Mangel an Thrombusbildung bei verminderter oder aufgehobener Gerinnungsfähigkeit des Blutes.

Hinsichtlich der mannigfachen methodischen und technischen Einzelheiten der Experimente und mancher immer noch möglichen Einwände muß auf das umfangreiche Original verwiesen werden. Jaschke (Gießen).

5) W. Jehn und Th. Naegeli (Zürich). Experimentelle Untersuchungen über Luftembolie. (Zeitschrift f. d. gesamte exp. Medizin Bd. VI. Hft. 1.)

Schumacher's und Jehn's Untersuchungen über die Ursache des Todes durch Embolie fanden drei klinische Formen der Embolie. 1) Unmittelbarer Tod im Anschluß an den embolischen Insult. Das rein mechanische Moment der Pulmonalisverstopfung erklärt den Tod nicht, vor allem nicht bei relativ kleinem Embolus. Reflektorische Vorgänge spielen hierbei wohl eine Rolle, der Tod ist als Shocktod aufzufassen. 2) Der Tod tritt auch sofort ein, aber es vergeht eine gewisse Zeit, ehe das Individuum der Embolie erliegt. Stirbt es innerhalb einiger Minuten nach der Embolie und ist der Embolus sehr groß, so handelt es sich wohl um einen Erstickungstod. Außer dem akuten Verschluß ist hierbei eine maximale Überdehnung des rechten Herzens maßgebend. 3) Vergehen aber Minuten und

Digitized by Google

Stunden bis zum Eintritt des Todes, so erfolgt er unter dem Bilde der Herzinsuffizienz. Außer dem Shocktod ließen sich die beiden anderen Todesarten gut am Tiere nachweisen. Die schönen tierexperimentellen Beobachtungen der beiden Verff. bei Luftembolie haben etwa folgendes ergeben. Bei nicht zu großem Quantum Luft und widerstandsfähigem Herzen kamen Kaninchen und Katzen bald wieder über den Insult hinweg, Hunde im allgemeinen noch besser. Bei größerer Dosis oder mehreren kleinen Dosen trat rascher Tod ein. Immer trat sofort nach der Embolie ein lautes glucksendes Geräusch über dem Herzen auf. Bei der Sektion des einen Falles setzen, nachdem das vorher stark dilatierte, stillstehende Herz durch Eröffnen vom Blut befreit ist, wieder regelmäßige Kontraktionen ein. Das Blut ist reichlich mit Luft vermischt. Hyperämie im Venensystem des großen Kreislaufes, Dilatation des luftgefüllten rechten Herzens und teilweise Füllung seiner Koronarvenen mit Luft und feste Kontraktion des blut- und luftleeren linken Herzens charakterisieren das pathologisch-anatomische Bild der Luftembolie. Hieraus erklärt sich das Verhalten des Blutdruckes: In dem Augenblick, wo die in das Herz gelangte Luft den Lungenkreislauf teilweise verlegt, pumpt sich der linke Ventrikel leer, und somit fällt sein Blutdruck. Umgekehrt muß der Druck im rechten Herzen, das nun die ganze Blutmenge zu tragen hat, gewaltig steigen. Der Druck im rechten Herzen steigt so lange, bis das Herz diastolisch erschlafft. Bei Kaninchen und Katzen gelang es nicht, durch Punktion des rechten Herzens den Kreislauf wieder herzustellen, wohl aber bei einem Hunde mit seinem viel kräftigeren Herzen. In der Anwesenheit von Luft im rechten Herzen und den Lungenarterien, vor allem aber in der durch sie bedingten Überdehnung des Herzens, sehen J. und N. die mechanische Behinderung im kleinen Kreislauf und somit die Todesursache. Der Tod tritt stets kurz nach erfolgter Embolie ein, ein Spättodesfall wurde nicht beobachtet. Die Todesursache bei der Luftembolie ist also ein Herztod. Baus (Köln, z. Z. im Felde).

6) Hosermann (Rostock). Vorbeugende und kurative Venenunterbindungen bei infektiösen Thrombosen im Felde. (Med. Klinik 1916. Nr. 45.)

Verf. berichtet über 7 Fälle von Unterbindung thrombosierter Venen mit pyämischen und septischen Erscheinungen, die sämtlich zur Heilung kamen. In 6 Fällen wurde die Vena saphena oder die Vena femoralis, in einem Falle bei einer von einem Lippenkarbunkel ausgehenden Thrombose die Vena angularis unterbunden. Wichtig ist, daß die Unterbindung proximal im Gesunden erfolgt. Eventuell kann auch die Resektion des ganzen thrombosierten Venenstückes ausgeführt werden. Nachteilige Folgen hatte die Unterbindung in keinem Falle.

Hohl (Bremerhaven).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 33. Sonnabend, den 17. August 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. A. Heyn, Die alten Erstgebärenden und Vielgebärenden im Kriege. (S. 553.)

II. Ed. Martin, Die anatomische und klinische Bedeutung der Fascia vaginae. (S. 556.)

III. K. W. Eunike, Weiteres über Hernia uteri et ovarica inguinalis bei unvollkommener Entwicklung des Genitales (S. 558.)

Neue Bücher: 1) Winter, Die Indikationen zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft (S. 559.)

Berichte: 2) Gynäkologische Gesellschaft zu Dresden. 25. IV. 18: Zacharias, Kongenitale Mißbildung des Unterkiefers. — Kehrer, Der muskulöse Verschluß der Harnblase und Harnröhre; Heilerfolge durch Radium beim Vulvakarzinom; Über Entbindungslähmungen der oberen Extremitäten; Über operative Behandlung von Riesenmyomen (S. 560—564.)

Geburtshilfliche Operationen: 3) Hamm, Rotationszange oder Drehung nach Fehling? — 4) Gräfenberg, Entbindungen mit einer behelfsmäßigen Geburtszange an der Ostfront. — 5) Gundrum, Zwei eingreifende Geburtsoperationen, auf dem Erdboden ausgeführt. — 6) Benestad, Eine neue interne Methode zur künstlichen Einleitung der Geburt bei ausgetragener Schwangerschaft. — 7) Rosenstein, Demonstration eines supravaginal amputierten Uterus nach dreimaligem Kaiserschnitt. — 8) Endelmann, Beitrag zur Ruptur der nach Kaiserschnitt entstandenen Uterusnarbe. (S. 565—568.)

I.

Aus der Königl. Charité-Frauenklinik in Berlin.
Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. K. Franz.

Die alten Erstgebärenden und Vielgebärenden im Kriege.

Von

Dr. Albrecht Heyn,
Assistent der Klinik.

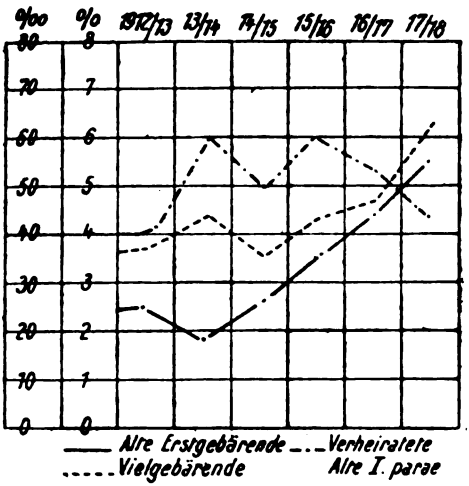
Verschiedentlich bereits sind Erscheinungen der letzten Jahre aus dem Gebiete der Gynäkologie und Geburtshilfe mit dem Kriege in Beziehung gebracht worden. Ich erinnere nur an den Zusammenhang der Eklampsie mit der Kriegskost, die »Kriegsschnellgeburten« Nassauer's und die von zahlreichen Seiten bestätigten Fälle Dietrich's von »Kriegsamenorrhöe«. Kürzlich brachte ferner Fehling eine Notiz, nach der es ihm aufgefallen war, daß Frauen, welche vordem jahrelang in steriler Ehe lebten, konzipierten, nachdem der Ehemann nach längerer Trennung auf Urlaub kam, und führte als mögliche Gründe eine Kräftigung und Vermehrung des Spermas beim Manne und eine Ausheilung alter Genitalleiden bei der Frau durch die Abstinenz und eine eventuelle regere Ovarialtätigkeit infolge der fettarmen Diät an.

Digitized by Google

Diesen Beobachtungen möchte ich eine neue hinzufügen, die während dieser Kriegsjahre an der hiesigen Klinik gemacht werden konnte. Es fiel in der letzten Zeit auf, daß der Prozentsatz an alten Erstgebärenden an dem geburtshilflichen Material besonders groß war, und das gab die Veranlassung, diese Erscheinung durch die letzten Jahre rückwärts zu verfolgen. Dabei stellte sich die ganz gleichmäßige Zunahme im Prozentsatz heraus. Dabei war, soweit man beurteilen kann, das Geburtenmaterial in seiner Zusammensetzung dasselbe geblieben.

Aus den Literaturangaben ergibt sich, wenn auch nicht überall dieselbe, so doch annähernd die gleiche Frequenz an alten Erstgebärenden, die man daher wohl bei uns als ziemlich konstant ansehen darf. Sie beträgt nach Steinmann 2,2%, Beumer und Peiper 2,21%, Winkel 2,34%, Kremer 3,29%, Rumpe 3,61%, v. Flansz 3,9% (poliklinisches Material). Alle diese Autoren nehmen als untere Grenze das 30. Lebensjahr an. Der Prozentsatz wird von anderen geringer oder höher angegeben, je nachdem sie die Altersgrenze herauf- oder herabsetzen. Er schwankt ferner insofern, als er vom Material abhängig ist. In der Poliklinik und in der Privatpraxis werden höhere Hundertsätze gefunden.

Die nachstehenden Zahlen beziehen sich auf das klinische Material der hiesigen geburtshilflichen Abteilung; als untere Grenze galt das 30. Lebensjahr. Eine Durchsicht der letzten beiden Friedensjahre und des ersten Kriegsjahres, das, was die Geburten anbetrifft, den Friedensjahren gleichgestellt werden muß — gerechnet wurde vom 1. IV. bis 31. III. —, ergab annähernd den gleichen Prozentsatz an alten Erstgebärenden (1,9—2,76%). Vom 2. Kriegsjahre ab nahm dann das Verhältnis in jedem Jahre fast genau gleichmäßig um 1% zu und betrug im letzten Jahre (1. IV. 1917 bis 31. III. 1918) 5,71%. Die Zahlen sind aus der nachstehenden Kurve und der Tabelle zu ersehen, die zugleich zeigt, daß das Verhältnis der verheirateten zu den ledigen alten Primiparis ungefähr das gleiche geblieben ist.



	Alte Iparae %	Vielgebärende %	Verheir. alte Iparae %
1912/13	2,5	3,73	41
1913/14	1,9	4,47	60,2
1914/15	2,76	3,7	50,7
1915/16	3,6	4,4	60,3
1916/17	4,51	4,7	54,3
1917/18	5,71	6,6	46,7

Was die Erklärung dieser Zunahme der alten Erstgebärenden angeht, so ist wohl bei der Gleichmäßigkeit der Erscheinung ein Zufall auszuschließen. Dagegen ist es schwer, sie auf wirklich stichhaltige Gründe zurückzuführen. Was die Verheirateten anbetrifft, kann man an eine durch den Krieg bedingte späte Ehe oder vielleicht in manchen Fällen an eine Kriegsschwangerschaft im Sinne Fehling's denken. Leider ist es unmöglich, den Geburtsjournalen diesbezügliche Angaben

Digitized by Google

über den Eheschließungstermin zu entnehmen. Daß diese Gründe nicht ausschlaggebend für die Zunahme sein können, ergibt schon die Tatsache, daß der Prozentsatz der Verheirateten unter den alten Erstgebärenden ungefähr der gleiche geblieben ist. Er beträgt im Jahre 1917/18 sogar nur 46,7%. Für die Ledigen können vielleicht zum Teil die Kriegsverhältnisse mit ihrem besonders gearteten Erwerbsleben verantwortlich gemacht werden. Die Mädchen kommen aus dem Eltern- und Diensthause (Unbeschäftigte und Dienstmädchen) in Betriebe, wo sie in ständige Berührung mit dem anderen Geschlecht geraten und größere Freiheit genießen. Dazu kommt, daß die schwangerschaftsverhütenden Mittel im Kriege kaum erhältlich sind. Dies gilt auch für die Verheirateten, bei denen vielleicht außerdem hier und da durch den Krieg aus ethischen Motiven der Wunsch nach einem Kinde erwacht.

Schließlich ist in allen Volksschichten die Sorge vor der Geburt bei einer alten Erstgebärenden weit verbreitet, und die Furcht bei dem gegenwärtigen Ärztemangel in Stadt und Land führt gerade diese alten Erstgebärenden in die Klinik, wo sie jederzeit ärztlicher Hilfe gewiß sind.

Dieser letzte Punkt führt ferner dazu, ein Wort zur Geburtsprognose für Mutter und Kind bei den alten Primiparis zu verlieren, die eingehend zu besprechen den Rahmen dieser kurzen Mitteilung überschreiten würde. Nur so viel soll hier gesagt werden, daß wir auch bei recht alten Erstgebärenden (Ende der 30 und Anfang der 40) viele auffallend rasch verlaufende Spontangeburten erleben, und daß sicher die schon häufig gemachte und erst kürzlich von Leopold Meyer betonte Trennung der alten Erstgebärenden in zwei Kategorien seine Berechtigung hat, derzufolge man zwischen Frauen, die erst spät Gelegenheit haben zu konzipieren (Abstinenz und Präventivverkehr) und Frauen, die trotz frühzeitiger Eheschließung usw. spät konzipieren, unterscheiden muß. Letztere sind diejenigen, bei denen man am ersten auf einen abnormen Geburtsverlauf rechnen kann, und zwar werden oft gerade die Momente, welche die Schwängerung verzögert haben, auch die Beschwerden bei der Entbindung verursachen.

Noch ein anderer Punkt schien uns bei der Durchsicht der Geburtsjournale von einigem Interesse zu sein. Das war die Frage nach dem Prozentsatz an Vielgebärenden während der letzten Jahre, d. h. den Frauen mit 6 und mehr Schwangerschaften. Gerade in der jetzigen Kriegszeit mit ihrem starken Geburtenausfall und der dadurch bedingten Bedeutung der kinderreichen Familien in bevölkerungspolitischer und wirtschaftlicher Beziehung muß das Interesse an der Ab- oder Zunahme der Vielgebärenden besonders groß sein.' Dabei sollte man eigentlich annehmen, da schon seit Jahrzehnten eine immer stärkere Verringerung dieser kinderreichen Frauen zu beobachten war, daß ihre verhältnismäßige Abnahme gerade in diesen letzten Jahren erst recht hervortreten würde.

Es ist daher einigermaßen auffallend, daß an dem Material der hiesigen geburtshilflichen Abteilung keine Abnahme, sondern ebenfalls eine, wenn auch nicht so gleichmäßige Zunahme wie bei den alten Erstgebärenden zu konstatieren ist. Sicherlich darf hieraus nicht ohne weiteres ein Schluß auf die sonstige Bevölkerung gezogen werden. Immerhin gehen so viele Statistiken aus klinischem geburtshilflichen Material hervor, daß eine Veröffentlichung dieser Beobachtung gerechtfertigt erscheint. Die Zahlen sind aus der Kurve und der Tabelle zu ersehen. Der Prozentsatz betrug 1917/18 6,6% gegenüber dem Friedensdurchschnitt der letzten Jahre von rund 4%. Und zwar sind sehr kinderreiche Mütter recht häufig darunter verzeichnet. Frauen mit 15—24 meist ausgetragenen Schwangerschaften sind verhältnismäßig gar nicht selten zu verzeichnen gewesen.

Digitized by Google

Was diese Zunahme der Vielgebärenden bedingt hat, ist ebenfalls nicht leicht zu sagen. Daß diese Erscheinung sich auf die gesamte Bevölkerung verallgemeinern läßt, ist nicht gerade wahrscheinlich. Außerdem ist eine ganze Anzahl von Geburten bei diesen Frauen durch Abweichungen von der normalen Schädellage und durch Placenta praevia kompliziert gewesen, oder Störungen in der Nachgeburtsperiode sind bei früheren Geburten voraufgegangen. Diese Umstände haben dann sicher vielfach die Frauen — aus Mangel an praktischen Ärzten draußen — in die Klinik geführt, bzw. die Hebammen haben in solchen Fällen die Verantwortung für die bevorstehende Geburt abgelehnt.

Wir hätten es danach bei der Zunahme dieser Vielgebärenden und auch vielleicht zum Teil bei den alten Erstgebärenden nur mit einer Erscheinung zu tun, die lediglich durch äußere Umstände in der jetzigen Kriegszeit bedingt ist. Bei den alten Erstgebärenden sprechen wahrscheinlich zum Teil auch noch andere Fragen mit, die sicherlich nicht ganz einheitlicher Natur sind. Weitere Angaben über ähnliche Beobachtungen sind bisher nicht veröffentlicht worden.

Anmerkung bei der Korrektur. Während der Druckiegung ist eine Arbeit von Lönne erschienen (Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett Erstgebärender in Kriegs- und Friedenszeiten, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLVIII. Hft. 1), der ich entnehme, daß der Prozentsatz der ältesten Erstgebärenden (36 Jahre und älter) bei dem Material der Bonner Klinik von 1,4% im Frieden auf 4,8% im Kriege, auf die Erstgebärenden berechnet, gestiegen ist, mithin also auch hier eine Zunahme der alten Erstgebärenden im Kriege wahrscheinlich ist.

Literatur.

1) Beumer und Peiper, Mitteilungen aus der geburtshilflichen Klinik und Poliklinik in Greifswald. Archiv f. Gyn. Bd. XXIII. S. 442. — 2) H. A. Dietrich, Kriegsamenorrhöe. Zentralblatt f. Gyn. 1917. Nr. 6. — 3) Fehling, Kriegsschwangerschaften. Zentralblatt f. Gyn. 1917. Nr. 37. — 4) v. Flansz, Über alte Erstgebärende. Inaug.-Diss., Breslau, 1901. — 5) Kremer, Über alte Primiparae. Inaug.-Diss., Bonn, 1911. — 6) Leopold Meyer, XI. Kongreß d. nord. chirurg. Vereins Gothenburg, 6.—8. VII. 1916. — 7) Nassauer, Kriegsschnellgeburten. Münchener med. Wochenschrift 1917. Nr. 29. — 8) Rumpe, Über die Niederkunft alter Erstgebärender. Archiv f. Gyn. Bd. XX. S. 117. — 9) Steinmann, Geburt und Wochenbett alter Erstgebärender. Arch. f. Gyn. Bd. XXII. S. 475. — 10) Winkel, Untersuchungen betreffend die Niederkunft alter Erstgebärender. Winkel's Berichte und Studien Bd. II. S. 229.

II.

Die anatomische und klinische Bedeutung der Fascia vaginae.

Von

Ed. Martin in Berlin.

Für kurze Zeit von der Front heimgekehrt, finde ich im Zentralblatt für Gynäkologie Nr. 21 den Bericht über die Sitzung der geb.-gyn. Gesellschaft in Wien vom 12. März 1918.

Die Ausführungen v. Halban's »Zur Prolapsfrage« und die sich anschließenden Diskussionsbemerkungen geben mir Veranlassung, erneut zu dieser Frage das Wort zu ergreifen. Aus eigener Literaturkenntnis schließe ich mich der Ansicht Wertheim's an, daß das fascienartige Gebilde, welches v. Halban zur Bereicherung der Nomenklatur mit »Perivagina fibrosa« bezeichnet hat,

Digitized by Google

ein den Anatomen längst bekannter Teil der sog. Fascia pelvis visceralis ist. Aber auch den Gynäkologen ist die Fascie seit längerer Zeit durchaus nicht unbekannt. Ich erinnere an die verschiedenen Arbeiten über das Beckenbindegewebe aus der Berliner Frauenklinik, in welchen vor 9 Jahren auch die anatomische und klinische Bedeutung der Fascia vaginae erschöpfend behandelt worden ist.

In den beiden Bänden meiner anatomischen Studie »Der Haftapparat des weiblichen Beckens« habe ich im I. Band auf den Seiten 46, 49, 63, 65 und den Tafeln 9 und 16, wie im II. Band auf den Seiten 18 und 19, wie den Tafeln 18, 20, 22, 23, 25 und 40 das Resultat der Untersuchungen über die Fascia vaginae zusammengefaßt. Es ist über dieses Fascienblatt folgendes zu sagen:

Von vornherein ist daran festzuhalten, daß wie jeder Muskel und Hohlmuskel auch Mastdarm, Scheide und Harnblase eine eigene Fascie haben. An den Berührungsstellen verkleben die Fascien zu mechanisch kaum trennbaren Blättern. So ist die Fascia vaginae im vorderen oberen Abschnitt verwachsen mit der Fascienschicht, welche dem Trigonum vesicae zugehört, und auch vielfach als Blasenfascie bezeichnet worden ist, da sie bei der vorderen Kolporrhaphie zwischen Scheidenwand und Harnblase gefunden wurde.

Im hinteren Umfange der Scheide bildet die Fascia vaginae ein gemeinsames doppeltes Blatt mit der Eigenfascie des Mastdarmes. Im ganzen unteren Abschnitt ist die Scheidenfascie fest verwachsen mit dem Arcus tend. fasciae pelvis und dem gesamten Fascienkomplex des Trig. urogenitale.

Im Bereich des Plexus vesico-vaginalis und des Pl. utero-vaginalis geht die Fascia vaginae auf die Gefäßscheiden über und steht hier im Zusammenhang mit den fascienartigen Verdichtungen des Retinaculum. Wir haben also ein in sich zusammenhängendes System sämtlicher im Becken vorhandener fascienartiger Verdichtungen und Fascienblätter.

Die zwischen den vorderen und mittleren Strahlenbündeln des Retinaculum ausgespannten festeren Bindegewebsmassen verstärken die Fascie der Scheide je nach der individuell verschiedenartigen Entwicklung des Bindegewebes.

Im gesamten Komplex des Beckenbindegewebes hilft die Fascia vaginae begrenzen 1) das Spatium paravesicale, 2) das Spatium vesico-vaginale und 3) das Spatium recto-cervico-vaginale. Die Scheidenfascie ist in jedem Präparat, welches von einer physiologisch entwickelten, gesunden Nullipara von 20—30 Jahren stammt, ohne weiteres darstellbar, freilich an den bezeichneten Stellen nicht ohne gleichzeitige Ablösung der benachbarten Fascienblätter.

Bei allen Lageveränderungen der Beckenorgane tritt naturgemäß auch eine Atrophie in der Fascia vaginae ein, wenn z. B. aus irgendeinem Grunde das Gewebe, welches der Pars ureterica der Harnblase den physiologischen Halt gab, so weit geschwunden ist, daß die Scheidenwand sich vorzuwölben beginnt. Gleichartige Vorgänge spielen sich ab bei der Entstehung der Hernien in der Excavatio vesico-uterina, der Exc. recto-uterina, wie bei der Rectokele. Daß man ein derartig scharf umschriebenes Loch auch im Präparat finden kann, habe ich in den Tafeln 18, 20 und 40 meines Atlas gezeigt.

Bei der operativen Behandlung der Cystokele, der Hernien wie der Rectokele ist, wie ich es seinerzeit auch schon gezeigt habe, die Fascia vaginae das gegebene Material, um durch eine entsprechende Plastik die Lageveränderung auszugleichen. Je größer freilich der Defekt in der Fascie war, um so weitergehend ist auch das zu verwendende Fasciengewebe von der Seite her heranzuholen. Ein treffender Vergleich schien uns von Anfang an die Hernie in der vorderen Bauchwand, besonders aber der Bauchnarbenbruch zu sein.

Digitized by Google

Soweit der Sitzungsbericht im Zentralblatt für Gynäkologie S. 358 Auskunft gibt, ist zwischen dem Verfahren, welches ich für die Beseitigung einer Cystokele in meinem II. Band ausführlich beschrieben und auf den Tafeln 22, 23 und 24 gezeigt habe, und der von v. Halban ersonnenen Operation kein augenfälliger Unterschied zu erkennen.

Mit einer gewissen Genugtuung habe ich festgestellt, daß durch die erneute Bearbeitung der Prolapsfrage in Wien die dort vertretenen Anschauungen über die Haftmittel der Beckenorgane sich recht erheblich der Auffassung genähert haben, welche von Anfang an von der Berliner Frauenklinik vertreten worden ist. Ich meinerseits habe meine bisherige Ansicht durch fortgesetzte neue Untersuchungen weiter bestätigt gefunden; ich kann die Beweisgründe meiner Gegner nicht für stichhaltig genug finden, um die von mir aufgestellten Sätze aufzugeben. Wie in meinen ersten Veröffentlichungen stehe ich noch auf dem Standpunkt, daß für die Lageerhaltung der Organe im weiblichen Becken sowohl der Fascien- wie der Muskelapparat in Betracht kommen, daß aber im Spiel der Kräfte dem einheitlichen Komplex der fascienartigen Verdichtungen und Fascienblätter die größere Bedeutung beizumessen ist.

III.

Aus der chir. Abteilung der Städt. Krankenanstalten Elberfeld. Chefarzt: Prof. Dr. Nehrkorn.

Weiteres über Hernia uteri et ovarica inguinalis bei unvollkommener Entwicklung des Genitales.

Von

Dr. Kurt Werner Eunike,
Sekundärarzt.

In Nr. 8, 1916 dieser Zeitschrift beschrieb ich einen Fall von Uteruseinklemmung im Leistenbruch bei unvollkommener Genitalentwicklung. Nachstehend teile ich einen erneut bei uns beobachteten Fall dieser Art mit, der in seinem Verlauf noch weiteres Interesse bietet.

Maria S., 17 Jahre, noch nicht menstruiert. Entwicklungsanomalien sind in der Familie nicht bekannt. Das Mädchen selbst soll schon längere Zeit an Eiweiß im Urin leiden, dies wurde gelegentlich einer ärztlichen Untersuchung vor 1 bis 2 Jahren festgestellt, die wegen wechselnder krampfartig ziehender Schmerzen im Unterleib vorgenommen wurde. Die Schmerzen kamen plötzlich, waren dann sehr heftig und quälend und äußerten sich im wesentlichen als ein sehr heftiges krampfartiges Ziehen, das zum Rücken hinstrahlte. Das Auftreten dieser Schmerzen zeigt kein zeitlich gleichmäßiges Intervall, wie es den Menses entsprechen würde. In der letzten Zeit waren die Schmerzen häufiger und lokalisierten sich mehr auf die rechte Unterbauchseite. Am 10. V. 1918 plötzlich sehr heftiger Schmerz und Geschwulst in der rechten Leistengegend. Aufstoßen, aber kein Erbrechen, Blähungen gehen ab. Der zugezogene Arzt stellt einen eingeklemmten Bruch fest, und da die Reposition nicht gelingt, weist er sie am 11. V. zur Operation ein. Es findet sich eine kleinapfelgroße, sehr empfindliche, harte, nicht verschiebliche Geschwulst der rechten Leistenbeuge. Bei der sofortigen

Digitized by Google

Operation findet sich das rechte Ovar eingeklemmt und durch eine Cyste und starke Stauung beträchtlich geschwollen und blaurot verfärbt. Erst nach Abtragen des cystischen Teiles des Ovars und nach Spaltung der Schnürringes gelingt die Reposition. Peritonealnaht. Muskelbandnähte usw. Der Heilverlauf gestaltet sich vollkommen glatt. Die ersten beiden Wochen sind völlig beschwerdefrei; dann klagt die Kranke über leichte Rückenschmerzen, die aber bald schwinden. — Es wird ferner eine orthostatische Albuminurie festgestellt.

Am 2. VII. kommt die Pat. zur erneuten Aufnahme. Sie hat seit einer Woche starke Schmerzen in der linken Leistengegend. Es findet sich hier ein deutlicher, kleiner Leistenbruch, der zuvor nicht beobachtet war. Es sollen die Schmerzen ziehender Natur gewesen sein, und hin und wieder hatte sie das Gefühl, als schlage hier im Innern etwas um, wonach die Beschwerden schwinden.

Operation des linkseitigen Leistenbruches. Das Ligamentum rotundum ist ziemlich gut entwickelt, wenn auch in seiner Dicke nicht besonders stark. Es findet sich ein leerer Bruchsack mit für die Kuppe des Fingers eingängiger Bruchpforte. Beim Ziehen an dem isolierten Band erscheint der Uterus in der Bruchpforte, der rudimentär entwickelt ist; ein linkseitiges Ovar nicht sichtbar. Die Vagina ist einige Zentimeter lang, also nicht atretisch. Hier handelt es sich somit um zunächst rechtseitigen Leistenbruch und Einklemmung des Ovars, nach Beseitigung dieses Bruches, bildet oder vergrößert sich ein linkseitiger. Es müssen somit die unvollkommen entwickelten inneren Geschlechtsorgane für die Bruchbildung verantwortlich gemacht werden, wobei sich diese Veränderungen in der Zeit der Pubertät abspielen.

Neue Bücher.

1) G. Winter. Die Indikationen zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft. Berlin u. Wien, Urban & Schwarzenberg, 1918.

Mit der ihm eigenen Energie hat W., nachdem er die erhebliche Rolle des Geburtshelfers in der Bevölkerungspolitik betont und einen Appell an seine Fachgenossen zur gemeinsamen Arbeit an der aktuellsten Frage der Gegenwart gerichtet hatte, sich und seine Schüler in den Dienst dieser von ihm geforderten Arbeit gestellt. In der vorliegenden, umfangreichen Monographie wird der erste Punkt des W.'schen Arbeitsprogramms, der künstliche Abort, in Aufsätzen behandelt, die von Winter, Sachs, Benthin, Sachse, Kunckel, Blohmcke verfaßt sind und größtenteils vorher schon in medizinischen Zeitschriften veröffentlicht worden waren. Dazu kommen noch zwei Beiträge des Königsberger Psychiaters Meyer über die Berechtigung des künstlichen Aborts bei Psychosen und bei Gehirn- und Rückenmarkserkrankungen. Da die einzelnen Aufsätze im Zentralblatt bereits referiert sind, bzw. die sie betreffenden Referate noch erscheinen werden, braucht auf Einzelheiten an dieser Stelle nicht eingegangen zu werden. Das Werk als Ganzes ist eine hervorragende Arbeitsleistung und wird sicherlich mit besonderem Dank begrüßt werden. Es ist der erste, wohlgelungene Versuch, aus dem Stadium der allgemeinen Redensarten und der subjektiven, oft genug gefühlsmäßigen Auffassung herauszukommen und alles zusammenzustellen, was eine objektive, wissenschaftliche Beurteilung bei der Schwangerschaftsunterbrechung ermöglicht und fixieren hilft. Alle Komplikationen, die in Frage kommen, sind in gründlichster Weise bearbeitet: Schwangerschaftstoxikosen, Tuberkulose, Herzerkrankungen, Nierenkrankheiten, Stoffwechselkrankheiten, Erkrankungen

Digitized by Google

des Nervensystems, Leberkrankheiten, Erkrankungen des Eies, Genitalerkrankungen, Psychosen, Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten, Blutkrankheiten, Ohrenkrankheiten. Besonders lesenswert sind auch der erste und der letzte Aufsatz aus der Feder Winter's: Allgemeines über Indiktionsstellung und unberechtigte Indikationen. Wir haben jetzt endlich ein wissenschaftliches Werk, auf das verwiesen und das zu Rate gezogen werden — ein Fundament, auf dem weitergebaut werden kann. Damit ist endlich das geschehen, was nottut: An Stelle des Jammerns über die Fruchtabtreibung unter dem Deckmantel der Wissenschaft ist eine entschlossene Tat zur wirksamen Abhilfe getreten!

W. Stoeckel (Kiel).

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

2) Gynäkologische Gesellschaft zu Dresden.

371. Sitzung vom 25. April 1918.

Vorsitzender: Herr Goldberg; Schriftführer i. V.: Herr Weitzel.

Herr Zacharias: Kongenitale Mißbildung des Unterkiefers.

Diese Mißbildung beansprucht weniger wegen der Therapie als vielmehr wegen der Diagnosestellung Interesse. Das Kind, ein männliches, kräftiges Neugeborenes, mit 4000 g Geburtsgewicht und 54 cm Länge, wurde spontan vor 11 Tagen von einer 22jährigen Ipara in der Klinik geboren. Beim ersten Anlegen des Kindes wurde die Deformität des Kiefers bemerkt, da es dem Kinde nur mit Mühe gelang, die mütterliche Brustwarze zu fassen. Beim Schließen des Mundes steht der rechte Mundwinkel etwas tiefer als der linke. Nach Öffnen des Mundes bemerkt man, daß der Unterkiefer nach rechts unten verschoben ist. Der Oberkiefer kommt, sobald das Kind den Mund schließt, weit vor dem Unterkiefer zu liegen. Differentialdiagnostisch kommt eine kongenitale Luxation des Kiefergelenkes, eine Fraktur des Gelenkfortsatzes mit einer angeborenen Deformität des Unterkiefers in Betracht. Durch den Tiefstand des rechten Mundwinkels bei geschlossenen Lippen könnte auch an eine rechtseitige Facialisparese gedacht werden, eine Annahme, die sich sofort nach Öffnen des Mundes als falsch erweist. Handelte es sich um eine kongenitale einseitige Kieferluxation, dann wäre nicht das rechte, sondern das linke Kiefergelenk ergriffen, da bei einseitigen Luxationen der Mund nach der gesunden Seite zu verzogen ist. Weder die Röntgenaufnahme noch die digitale Untersuchung beider Kiefergelenke von außen oder vom Munde aus zeigt eine abnorme Konfiguration der Gelenke oder eine fehlerhafte Stellung des Gelenkfortsatzes. Ebenso läßt sich auch aus denselben Gründen eine Fraktur des Gelenkfortsatzes des rechten Unterkiefergelenks ausschließen. Bekanntlich sind derartige Frakturen bei Steißlagen infolge großer Deflexion des Kopfes in der Literatur beschrieben. Somit bleibt nur noch die Annahme einer kongenitalen Mißbildung des Unterkiefers selbst zu Recht bestehen, der auch orthopädischerseits Herr San.-Rat Dr. Schanz beigetreten ist.

Außer geringen Beschwerden beim Trinken sind weitere Nachteile durch diese Mißbildung noch nicht beobachtet worden. Doch könnten wohl durch eine unregelmäßige Zahnbildung später größere Störungen eintreten.

Ätiologisch ist eine Wachstumsstörung während der Bildung des Unterkiefers für diese Mißbildung verantwortlich zu machen. Der Unterkiefer entwickelt sich aus den beiden unteren Fortsätzen des ersten Kiemenbogens. Da diese nicht aus gleichmäßig geformten Spangen, sondern aus vier Stücken verschiedener Gestaltung

Digitized by Google

bestehen, können schon leichte Entwicklungsstörungen an dieser Stelle zu den mannigfachsten Mißbildungen Veranlassung geben.

Herr E. Kehrer verliest den Text der Rundfrage zur genauen Feststellung der Schwangerschaftsdauer mit besonderer Berücksichtigung der Konzeption.

Diskussion. Herren Goldberg und Albert.

Herr E. Kehrer: Der muskulöse Verschluß der Harnblase und Harnröhre.

Über den Schließmuskel der Harnblase herrschen heute noch recht unklare Vorstellungen, und es ist — wenn wir von Arbeiten von Stoeckel und Zangemeister absehen — merkwürdig, zu beobachten, wie wenig die im Waldeyerschen Institut ausgeführten grundlegenden Untersuchungen von Kalischer Gemeingut aller derer geworden sind, die sich anatomisch, physiologisch oder in der täglichen Praxis mit der Harnblase beschäftigen. Kalischer hat zunächst bei neugeborenen männlichen und weiblichen Kindern, wo die topographischen Verhältnisse noch am einfachsten liegen, teils Serienschnitte senkrecht auf den Kanal der Harnröhre, also in ungefähr frontaler Richtung, teils Sagittaldurchschnitte durch das Becken angelegt, den Verlauf der Muskulatur im Gebiet der Vulva, Urethra und unteren Harnblase studiert und die so gewonnenen Ergebnisse an Beckenorganen Erwachsener überprüft. Diese Feststellungen konnte K. durch zahlreiche analoge Untersuchungen bei weiblichen Neugeborenen bestätigen. Die Harnröhre wird im Bereich ihres äußeren und mittleren Drittels und selbst noch eine Strecke in das innere Drittel hinein von quergestreifter, im oberen Teil des inneren Drittels von glatter Muskulatur umgeben. Der quergestreifte Muskel des äußeren Drittels ist der Bulbus cavernosus seu Constrictor cunni. Er entspringt in dem Raum zwischen Tuber ossis ischii und Sphincter ani externus und von diesem letzteren Muskel selbst und umgreift beiderseits die Bartholin'schen Drüsen, die Bulbi vestibuli vaginae, die Urethra und die Corpora cavernosa clitoridis.

Auf Frontalschnitten durch die Übergangsstelle vom vorderen zum mittleren Drittel, durch das ganze mittlere und den äußeren Teil des inneren Drittels der Harnröhre trifft man als zweiten quergestreiften Muskel den Sphincter urogenitalis an. In seinen unteren Abschnitten bis hinauf zur Grenze zwischen mittlerem und innerem Urethradrittel umgreift auch er, gleich dem Constrictor cunni, Vagina und Urethra gemeinsam (Pars urethrovaginalis des M. sphincter urogenitalis), am Übergang vom mittleren zum inneren Drittel hat er jede Beziehung zur Scheide verloren und bildet nur einen die Urethra ziemlich allseitig umschließenden Ring (Pars urethralis des Sphinkter).

Der größte Teil des inneren Drittels der Harnröhre wird von dem glattmuskeligen Sphincter trigonalis umgeben. Er ist der Schließmuskel der Harnblase, obwohl er, streng genommen, nicht zu ihr gehört. Bildet doch entwicklungsgeschichtlich das Trigonum mit den Ureteren und der Urethra einen kontinuierlichen Kanal, welchem die aus der Allantois entstandene Harnblase topographisch und funktionell etwa in der Weise als Reservoir angefügt ist, wie die Gallenblase mit dem Duotus cysticus dem Darm und findet sich doch noch bei manchen Tieren (Hengst und Eber) eine direkte Einmündung der beiden Ureteren in die Harnröhre. Die Muskelbündel des Sphincter trigonalis laufen von dem unter normalen Verhältnissen polsterartig in die Blase vorspringenden Trigonum aus schief nach vorn und unten um den innersten Teil der Urethra herum. Legt man einen Horizontalschnitt durch das Orificium internum, so findet man vorn die Transversalmuskulatur der Harnblase und hinten die Trigonummuskulatur; auf einem wenig von hinten oben nach vorn unten geneigten Schiefschnitt aber trifft

Digitized by Google

man sowohl dorsal wie ventral vom innersten Harnröhrenabschnitt und auch seitlich, hier aber in relativ geringem Grade ausgebildet, lediglich die Muskulatur des Sphincter trigonalis.

Aus diesem Verlauf der Muskelbündel folgt, daß der die Harnblase verschließende, dem Trigonum oder, wie Kalischer will, der Urethra zugehörige Sphincter trigonalis kein konzentrisch sich zusammenziehender Muskel sein kann wie der Sphincter ani externus, sondern bei seiner Kontraktion den innersten Harnröhrenabschnitt wie durch eine Wäscheklammer oder Schraubklemme nach Art einer Säbelscheide verengt, derart, daß aus dem annähernd zylindrischen, leicht querovalen Kanal ein in sagittaler Richtung bis zum schließlichen Verschluß verengter Spalt entsteht. Ob dabei die vordere Wand der hinteren genähert wird, wie Zangemeister meint, oder umgekehrt die hintere Wand der vorderen, oder ob beide gegeneinander rücken, scheint mir noch nicht sicher festgestellt, weil man nicht weiß, ob das Punctum fixum hinten durch das Trigonum oder vorn durch das am untersten Teil der Harnblase angreifende Lig. pubovesicale gebildet wird. Da wir aber vor allem durch die Untersuchungen von Halban und Tandler wissen, daß bei großer Cystokele das Trigonum in erster Linie beteiligt und in einen schlaffen Sack umgewandelt ist, während der vordere Teil der unteren Harnblasenwand und somit auch des obersten Harnröhrenabschnitts sich verhältnismäßig wenig aus seiner natürlichen Lage entfernt, muß wohl angenommen werden, daß das Punctum fixum in der Nähe der Symphyse gelegen ist und der Verschluß der inneren Harnröhrenmündung in der Richtung von hinten nach vorn zustande kommt.

Aber wie dem auch sein mag, so viel steht fest, daß ein eigentlicher Harnblasenschließmuskel nicht vorhanden ist und der Verschluß der Blase lediglich durch den M. sphincter trigonalis geschieht, während die beiden quergestreiften Muskeln der Harnröhre, der Sphincter urogenitalis und Bulbocarvernosus seu Constrictor cunni nur in Funktion treten, wenn die Harnblase stark angefüllt ist und ein kraftvoller willkürlicher Verschluß das Harnlassen verhindern soll. Der Constrictor cunni hat außerdem die Aufgabe, die Bartholin'schen Drüsen und Schwellkörper, an deren Außenseite er verläuft, zu komprimieren. Der Sphincter trigonalis ist also zum Verschluß der Harnblase unbedingt notwendig. Ist er durch langdauernde Geburten gequetscht oder durchblutet, durch Narben seiner Umgebung partiell verzogen, bei starker Cystokele übermäßig gedehnt, bei sehr schwächlichen Frauen paretisch oder mußte er, wie in vorgeschrittenen Fällen von Urethrakarzinom, in das Gebiet der Radikaloperation einbezogen werden — immer kommt es zu einer Incontinentia urinae. Ein »Blasenhals«, von dem im physiologischen Sinne viel gesprochen wird, existiert unter normalen Verhältnissen nicht, wie Röntgenuntersuchungen collargolgefüllter Blasen zeigen; dagegen scheint ein solcher in allen oder vielen Fällen von Cystokele vorhanden zu sein. In diesen Fällen treten die auxiliären quergestreiften Muskeln der Harnröhre: der M. urogenitalis im inneren Abschnitt und der M. bulbocavernosus im äußeren Drittel der Harnröhre in Aktion.

Herr E. Kehrer: Heilerfolge durch Radium beim Vulvakarzinom. (Erscheint ausführlich in der Monatsschrift f. Geb. u. Gyn.)

Diskussion. Herr Rupprecht fragt, ob der Vortr. auch bei papillärem Karzinom diese gute Beeinflußbarkeit durch Radium festgestellt hat. Seiner Erfahrung nach ist die Prognose der Operation bei dieser Art von Karzinomen günstiger als bei Cancroiden.

Digitized by Google

Herr Weitzel: Es ist interessant, daß in den beiden Fällen des Herrn Vortr. die Empfindlichkeit der Haut Hand in Hand geht mit der Empfindlichkeit des Karzinoms gegen die Strahlen. Trotz Verwendung desselben Radiumpräparats bei gleicher Bestrahlungsdauer in den einzelnen Sitzungen trat in dem erst durch höhere Dosen geheilten Falle die Hautschädigung wesentlich später auf als in dem kürzer behandelten Falle. Die Höhe der notwendigen Dosis hängt also wahrscheinlich neben anderem nicht sowohl von der Radiosensibilität der betreffenden Neubildung als auch von der Radiosensibilität des betreffenden Individuums überhaupt ab.

Herr Goldberg fragt, ob auch die Gl. inguinales und hypogastricae mit Radium bestrahlt wurden und schlägt vor, die letzteren vom Uterus aus in Angriff zu nehmen.

Herr E. Kehrer (Schlußwort): In dem einen der beiden radiumgeheilten Fälle lag ein papillärer Tumor vor. Beim Karzinom der Vulva oder Urethra bestrahlen wir den primären Tumor mit ziemlich großen Radiumdosen. Die in vorgeschrittenen Fällen karzinomatös erkrankten beiderseitigen Gl. inguinales, hypogastricae und iliacae werden der Röntgenbestrahlung unterzogen. Denn bei Anwendung von Radium auf die Leistengegend besteht eine Gefahr für die Haut und die großen Gefäße. Eine direkte Applikation des Radiums in der Nachbarschaft der hypogastrischen und iliakalen Drüsen nach Freilegung derselben durch Schnitt auf extraperitonealem Wege empfiehlt sich nicht. In einem Falle, in dem auf diese Weise derartige Drüsenmetastasen beim Uteruskarzinom mit Radium bestrahlt wurden, trat tödliche Verblutung aus der durch Radium arrodierten V. hypogastrica nahe der Kommunikation mit der Iliaca externa ein. Für die Drüsen eignet sich also nur die Röntgenbestrahlung.

Herr E. Kehrer: Über Entbindungslähmungen der oberen Extremitäten.

K. bespricht die Duchenne-Erb'sche und Klumpke'sche Lähmung der oberen Extremitäten besonders in bezug auf ihre Ätiologie, Differentialdiagnose und Therapie und demonstriert einen Fall von der sehr seltenen, bisher nur 4mal in der Literatur erwähnten angeborenen Radialislähmung. Dieselbe war durch Druck von Promontorium und Symphyse beim plattrachitischen Becken auf die typischen Radialispunkte dicht unterhalb der Mitte der Außenseite der Oberarme zustande gekommen, wo sich gleich nach der Geburt Druckmarken mit Hämatombildungen zeigten. In dem vorgestellten Falle hatte sich das Kind lange Zeit in I. Schädellage mit tiefem Querstand befunden, bis Verschlechterung der kindlichen Herztöne die Indikation zur Entbindung mit der Zange gab. Die Prognose des Falles wird als günstig bezeichnet.

Herr E. Kehrer: Über operative Behandlung von Riesenmyomen.

Bericht über 3 Fälle von Riesenmyomen des Uterus, die 20, 10 und 27 Pfund wogen. Im besonderen wurden die außerordentlichen Schwierigkeiten bei der Exstirpation der meist extra- und retroperitoneal entwickelten Tumoren besprochen. Die Arbeit erscheint a. a. O. ausführlich.

Diskussion. Herr Albert hat vor längerer Zeit ein Myom von 29 Pfund mit gutem Erfolg operiert. Der Eingriff war außerordentlich schwierig und dauerte 3 Stunden. Am 4. Tage p. op. trat eine starke Darmblutung auf, wohl infolge maximaler Hyperämie der Bauchorgane. Er empfiehlt, in ähnlichen Fällen sofort p. op. den Unterleib zu komprimieren, um diese Hyperämie zu beschränken.

Digitized by Google

Herr Rübsamen: Der Herr Vortr. hat die große Bedeutung hervorgehoben, die der Herzverdrängung bei Riesenabdominaltumoren zugemessen werden muß und hat die Röntgenthoraxphotographie eines von mir früher in Bern beschriebenen Falles eines 46pfündigen Ovarialkystoms demonstriert. Die Frage, warum in einem Falle die Herzverdrängung so hochgradig, im anderen Falle nur gering ist, ist mechanisch zu erklären: der aktiven Kraft des wachsenden Tumors, die ungefähr in Richtung der Beckenachse nach oben wirkt, steht die passive Kraft der Bauchdecken gegenüber. Nach dem Gesetz vom Parallelogramm der Kräfte liegt die Resultante in der Diagonalen. Die Richtung dieser wird verändert je nachdem die eine oder andere der beiden wirkenden Kräfte stärker oder schwächer ist und wird demgemäß bei sehr straffen Bauchdecken mehr gegen das Zentrum des Diaphragmas gerichtet sein als bei schlaffen, z. B. bei Hängebauch, wo sie am Rippenbogen vorbeigehen und sich nach vorn richten muß. Beim freien Ascites wirkt keine aktive Kraft in dem Sinne wie bei kompaktem Tumor (Myom) oder bei einer durch eine Membran im Spannungszustand gehaltenen Geschwulst (Ovarialtumor), sondern es kommt hier nur die Schwere der nicht unter Spannung stehenden Flüssigkeit als Kraft in Betracht, und die Verdrängung ist somit gering. Bei der Gravidität sind infolge der physiologischen Auflockerung der Bauchdecken die passive Resistenz und somit auch die Verdrängungserscheinungen gering. Wenn jedoch bei der Gravidität der Raum — wie wir es z. B. in einem Falle gesehen haben — durch substernale Struma bei einer Zwillingsschwangerschaft bereits beengt ist, so kann auch der schwangere Uterus bedrohliche Symptome von seiten der Brustorgane hervorrufen.

Bezüglich der Therapie von Riesenovarialtumoren muß man genau wie bei der Punktion eines pleuritischen Exsudates eine möglichst langsame Entleerung der Bauchhöhle bei Beckentieflagerung durchführen, wie es auch bei den von mir beobachteten 7—8 Fällen geschehen ist.

Herr Goldberg schlägt in den Fällen von schwer zu mobilisierenden Riesenmyomen die Zerkleinerung z. B. durch Ausschneiden eines Trichters vor. Er hat öfters beobachtet, daß ein eingekeiltes Myom sich von dem Moment an, in dem Luft zwischen Tumor und Beckenwand eindringen konnte, relativ leicht luxieren ließ.

Herr E. Kehrer (Schlußwort): Der Vorschlag von Herrn Goldberg, solide Riesentumoren nach Art eines Morcellements zu verkleinern, um sie dann besser aus dem Becken herauszuholen, mag theoretisch richtig sein, wird aber praktisch wohl an der großen Blutungsgefahr und der Möglichkeit der Eröffnung von Eiterherden, die in solchen Riesenmyomen vorkommen können, scheitern. Auch die vorgeschlagene Torsion des Tumors um seine Längsachse mit dem Endziel einer Kompression der großen Gefäße ist wohl nicht möglich. Gerade die ersten, die Isolierung und womöglich Stielung des Tumors bezweckenden Akte der Operation der im wesentlichen extraperitoneal gelagerten Riesenmyome sind die schwierigsten. Es empfiehlt sich, bei denjenigen großen Tumoren, die mit Darm oder Blase fest verwachsen sind, ein Stück der Kapsel an diesen Hohlorganen zu belassen, weil die Prognose der Operation von dem Augenblick ab eine ziemlich ungünstige wird, in dem es zur Eröffnung von Blase oder Darm gekommen ist.

Digitized by Google

Geburtshilfliche Operationen.

3) A. Hamm (Straßburg i. Els.). Rotationszange oder Drehung nach Fehling? (Münchener med. Wochenschrift 1917. Nr. 48.)

Nach einem geschichtlichen Überblick über die verschiedenen Versuche der manuellen und instrumentellen Umwandlung ungünstiger Kopflagen und Stellungen in günstige wendet sich der Verf. zur genauen Beschreibung der Technik der Fehling'schen Methode. Ihre charakteristische Besonderheit ist das gleichzeitige und gleichsinnige Bearbeiten der Frucht von zwei verschiedenen Angriffspunkten aus: Drehen des Kopfes mit den Fingern der inneren Hand nach seiner physiologischen Richtung, Hinüberwälzen der Schulter bzw. des Rückens nach der entsprechenden Seite mit der äußeren Hand. Besonders Gesichts- und Stirnlagen geben sowohl für die innere als auch für die äußere Hand ausgezeichnete Führungspunkte (Oberkieferrand und vorspringende Schulter). Nach vollzogener Drehung muß nur die Wehentätigkeit sofort durch ein Hypophysenextrakt angefeuert werden (womöglich intravenöse Injektion).

Verf. gibt aber zu, daß für gewisse Fälle (ausgesprochenes Mißverhältnis zwischen Schädel und Becken) die Kielland'sche Zange, deren Anwendung in der Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Jahrg. 1916 beschrieben ist, eine gewisse Zukunft hat. Sie bietet eben die Möglichkeit, in jedem Falle die Zangenlöffel senkrecht zur Pfeilnaht anzulegen. Aber die Handhabung dieses Instrumentes ist keine einfache, weshalb verlangt werden muß, daß die Kielland'sche Zange nur von geübten Geburtshelfern benutzt wird.

Ist einmal der Kopf über die Beckenmitte vorgeschritten, so kann eine Stellungs- und Haltungsanomalie meist durch den Fehling'schen Handgriff beseitigt werden. Bleibt der Kopf nicht in der durch die manuelle Korrektur erzielten Stellung, so kann er mit der gewöhnlichen Zange entwickelt werden. Diese wird eben in dem Augenblick angelegt, wo der Kopf manuell in die physiologische Stellung gebracht ist. Am meisten wird sich die Kielland'sche Zange in solchen Fällen bewähren, wo bei dem im Beckeneingang bzw. hoch in der Beckenhöhlung stehenden Kopfe die Anwendung der bisherigen Zangen mit besonderen Schwierigkeiten verknüpft ist, ja bei der unphysiologischen Lage der Zangenblätter eine Gefahr für Mutter und Kind bedeutet und die Entwicklung des Kopfes entsprechend einem normalen Geburtsmechanismus als ausgeschlossen erscheinen läßt. Solche Fälle sollten aber überhaupt nur von geübten Geburtshelfern zu Ende geführt werden. Und deshalb paßt auch die Kielland'sche Zange nur für eine geübte geburtshilfliche Hand.

Die Drehung der Frucht durch kombinierte innere und äußere Handgriffe nach Fehling sollte allgemein gelehrt werden. Frickhinger (München).

4) Gräfenberg (Berlin, z. Z. im Felde). Entbindungen mit einer behelfsmäßigen Geburtszange an der Ostfront. (Deutsche med. Wochenschrift 1917. Nr. 33.)

G. hat in zwei Fällen der Not eine behelfsmäßige Zange benutzt, die aus zwei stumpfen Drahthaken zusammengesetzt war. Diese zwei Drahthaken gehörten zu einem ebenfalls behelfsmäßig hergestellten Rahmenspekulum für Bruchoperationen und bestanden aus 6 mm dickem Eisendraht.

Dieser Zangenersatz ist jedenfalls ebenso originell als er zweckmäßig zu sein scheint. Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

Digitized by Google

5) **Gundrum** (Krizevci). **Zwei eingreifende Geburtsoperationen, auf dem Erdboden ausgeführt.** (Med. Klinik 1918. Nr. 6.)

In schmutziger bulgarischer Zigeunerhütte entband G. einmal eine Mohammedanerin mit Zange, das andere Mal eine Griechin, umgeben von den Haustieren, auf schmierigem Fußboden durch Embryotomie. Beide Frauen waren am 8. bzw. 10. Tage wieder wohlauf. Schaedel (Liegnitz).

6) **Georg Benestad. Eine neue interne Methode zur künstlichen Einleitung der Geburt bei ausgetragener Schwangerschaft.** (Med. revue [Bergen] 34. Jahrg. S. 399. 1917.)

Schema der Behandlung: 1. Tag: Wasserdiät, 2. Tag: 8 Uhr früh Chinin. chloric. 0,75, von 5 Uhr nachmittags Milchdiät, 8 Uhr nachmittags wieder Chinin. chloric. 0,75. 3. Tag: 5 Uhr früh Chinin. chloric. 0,75, 11 Uhr vormittags Pituitrin 3 ccm subkutan. — Setzen während der Ordination Wehen ein, wird die weitere Ordination abgebrochen und die Geburt wie gewöhnlich geleitet. — Zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt eignet sich die Methode nicht. — In zehn Fällen führte die Behandlung zum Ziel ohne Schäden für Mütter oder Kinder.

Kr. Brandt (Kristiania).

7) **Rosenstein** (Breslau). **Demonstration eines supravaginal amputierten Uterus nach dreimaligem Kaiserschnitt.** (Berliner klin. Wochenschrift 1917. Nr. 46.)

Verf. demonstriert einen supravaginal amputierten Uterus gravidus Menses X. (Porro), dessen Trägerin einmal durch queren, fundalen Schnitt, einmal durch Sectio caesarea inferior entbunden worden war. Beim dritten Kaiserschnitt wurde zwecks Sterilisierung der Uterus mit rechten Adnexen amputiert. Die Fundusnarbe erwies sich als hochgradig — an einer Stelle bis 1 mm — verdünnt. Sie bestand an dieser Stelle unterhalb der Serosa fast ausschließlich aus alveolärem Bindegewebe, das seitlich und nach dem Uterus zu an dünne Muskelfasern mit blassem Kern grenzte. Demgegenüber zeigte die Cervixnarbe so gute Heilung, daß sie nur mit Mühe mikroskopisch gegen das benachbarte Gewebe abzugrenzen war. Überall war im Bereich der Cervixnarbe die Muskulatur gut entwickelt und zeigten die Muskelfasern normale Stärke. Spontaner Ablauf der Geburt hätte bei der 2. und 3. Entbindung nach der Beschaffenheit der fundalen Narbe sicher zur Ruptur geführt. Die Schnittführung nach Fritsch hat sich demnach, wie auch andere Beobachtungen beweisen, als unzweckmäßig herausgestellt. Die Heilungstendenz der fundalen Narbe ist wahrscheinlich infolge des queren Verlaufes der Gefäße, die bei der Naht unterbunden werden und zu Ernährungsstörungen führen, eine sehr mangelhafte. Daran kann weder die Nahttechnik noch das Nahtmaterial etwas ändern. Dem cervicalen Kaiserschnitt ist aus bekannten Gründen auch gegenüber dem korporalen Längsschnitt der Vorzug zu geben.

H. Fuchs (Danzig).

8) **Z. Endelmann** (Warschau). **Beitrag zur Ruptur der nach Kaiserschnitt entstandenen Uterusnarbe.** (Przeglad chirurg. i ginek. 1918. Hft. 2 u. 3. Gedenkschrift f. Prof. Franz Neugebauer.)

An der Hand von 2 eigenen Fällen und 40 Fällen aus der Literatur, wobei nur die eingehend beschriebenen Fälle berücksichtigt wurden, gibt Verf. eine vergleichende Zusammenstellung über das Vorkommen der Ruptur einer Kaiserschnitt-

Digitized by Google

uterusnarbe bei folgender Gravidität, und kommt zur Folgerung, daß dieselbe viel öfter als vermutet vorkommt, wenn man in Betracht zieht, daß ziemlich die Hälfte aller Frauen mit überstandenem Kaiserschnitt infolge peritonitischer Verwachsungen überhaupt nicht gravid wird und somit bei der Beurteilung der Festigkeit einer Kaiserschnittsuterusnarbe nicht mehr in Betracht kommt; andererseits dringen viele Fälle mit ungünstigem Verlauf in der Literatur nicht durch.

Als ätiologisches Moment führt Verf. zunächst die Nähe des Placentasitzes an der Narbe an; dieselbe wurde in den 40 Fällen 11mal festgestellt. — Dann wird auf die Wichtigkeit der Nahttechnik beim Kaiserschnitt hingewiesen. — Am wichtigsten für das spätere Zustandekommen einer Kaiserschnittnarbenruptur des Uterus ist jedoch die Wundinfektion. — Es wird auch auf die störende Wirkung der Nachwehen für das gute Adaptieren der Uteruswundränder hingewiesen. — Verf. trägt diesem Umstand Rechnung, indem er den Collumschnitt empfiehlt.

Therapeutisch hält Verf. die supravaginale Uterusamputation für das geeignetste. — In den erwähnten 42 Fällen wurde dieselbe 24mal ausgeführt. — In 9 Fällen wurde die Rißstelle genäht. — 1mal wurde die Uterushöhle durch die Bauchwand drainiert, (Schütte); ferner 1mal die abdominale und 1mal die vaginale Totalexstirpation nach vorhergegangener Zangenextraktion ausgeführt (Franz). — In den übrigen Fällen starben die Frauen noch vor dem Eingriff. — Von 38 Operierten starben 5, was 13,5% der Mortalität ausmacht. — Im Vergleich dazu geben die Fälle von Uterusruptur bei pathologischen Lagen usw. eine viel ungünstigere Prognose. — Die Sterblichkeit bei letzteren schwankt nach verschiedenen Angaben zwischen 46—54%. — Die relativ günstigere Prognose der Uterusrupturen nach Kaiserschnitt schreibt Verf. dem Umstande zu, daß der größte Teil dieser Frauen in klinischer Beobachtung war, was eine schnelle ärztliche Hilfe ermöglichte; außerdem wurde bei ihnen mit Rücksicht auf einen eventuellen Kaiserschnitt keine innere Untersuchung vorgenommen, was eine bessere Asepsis zur Folge hatte.

Die Mortalität der Frucht bei der Uterusruptur nach vorhergegangenem Kaiserschnitt beträgt 60%.

Im folgenden die 2 eigenen Fälle des Verf.s: 1) 39jährige Frau machte 1907 wegen vollkommenem Fehlen der Portio und narbigen Veränderungen an Cervix und Vagina, die von einer in der Kindheit überstandenen Diphtherie herrührten, einen Kaiserschnitt durch. — Wundheilung per secundam. — 1 Jahr darauf stellte sich Zuckerharnruhr ein. — 6 Jahre später erschien Pat. mit einer Gravidität im 8. Monat. — Die äußere Untersuchung ergibt eine Dünnwandigkeit und Vertiefung an der Vorderwand des Uterus dicht unterhalb des Fundus. — Mit Rücksicht auf die schlechte Heilungstendenz der Wunden beim überstandenen Kaiserschnitt, was den Gedanken an eine eventuelle Uterusnarbenruptur nahekommen ließ, wurde der Pat. die Ausführung des Kaiserschnittes noch vor dem Beginn der Wehen vorgeschlagen, womit sie jedoch nicht einverstanden war.— $2^1/_2$ Wochen später kam sie mit schwachen Wehen in die Anstalt und klagte in den Wehenpausen über einen stationären Schmerz an der Vorderwand des Uterus etwa 4 Querfinger unter dem Fundus. — 2 Stunden nach der Einlieferung wurde der Kaiserschnitt ausgeführt. — In der Bauchhöhle mäßige Mengen von flüssigem und geronnenem Blut; nach Lösung der Netzadhäsionen zwischen Uterus und Bauchwand kam etwa 3 cm unter dem Fundus an der sehr dünnwandigen Vorderfläche des Uterus eine etwa dreimarkstückgroße Öffnung zum Vorschein, in der die

Digitized by Google

Eihäute sichtbar waren. — Nach Erweiterung dieser Öffnung mit der Schere und nach dem Sprengen der Eihäute holte Verf. eine weibliche Frucht in leichter Asphyxie, von der sie sich schnell erholte, hervor. — Manuelle Lösung der an der Hinterwand sitzenden Placenta. — Supravaginale Uterusamputation. — Fieberfreier Verlauf. — Das einzige Symptom der Uterusruptur war der ständige Schmerz, den die Pat. dicht unter dem Fundus fühlte. — Wegen der geringen Blutung aus der Rupturstelle war der Allgemeinzustand gut, so daß die definitive Diagnose einer Ruptur erst nach Eröffnung der Bauchhöhle gestellt werden konnte. — Hätte man den Kaiserschnitt erst einige Zeit später ausgeführt, so wäre der Uterus inzwischen auf größerer Strecke gerissen und der Fruchtsack in die Bauchhöhle geschlüpft.

2) Die Pat. wird 10 Monate nach einem wegen Eklampsie überstandenen Kaiserschnitt schwanger. — Der Kaiserschnitt verlief mit Fieber und sekundärer Wundheilung. — Verf. sah die Pat. im 7. Monat und schlug ihr wegen der eventuellen Gefahr einer Uterusruptur vor, im letzten Monat der Schwangerschaft in der Klinik zu bleiben, was sie jedoch verweigerte. — 2 Wochen vor dem erwarteten Partus bekam die Pat. ganz plötzlich starke Leibschmerzen, gefolgt von Zeichen einer inneren Blutung. — Der Kaiserschnitt konnte wegen der schwierigen Transportverhältnisse erst 8 Stunden nach dem Einsetzen der akuten Rupturerscheinungen ausgeführt werden. — Die Bauchhöhle war voll Blut; die Rupturstelle saß etwa 5 cm unterhalb des Fundus, hatte einen Durchmesser von ca. 3 cm und zerfetzte Ränder. In der Rißöffnung sah man einen Teil der Placenta, die ihren Sitz an der Vorderfläche des Uterus, dicht an der früheren Narbe, hatte. — Querschnitt dicht unterhalb des Fundus. Extraktion eines toten männlichen Kindes. — Supravaginale Uterusamputation mit Belassen der Eierstöcke. — Normaler Verlauf. — Die starke Blutung ist durch die Nähe des Placentarsitzes an der früheren Narbe zu erklären.

Schlußfolgerungen: 1) Die Hauptursache der Kaiserschnittsnarbenruptur ist die Wundinfektion beim überstandenen Kaiserschnitt, die ekto- oder endogener (Gonorrhöe) Natur sein kann.

2) Die strenge Asepsis beim Kaiserschnitt und sorgfältige Naht der Uterusmuskulatur ist daher das beste Vorbeugungsmittel gegen eine spätere Ruptur.

3) Die nach einem überstandenen Kaiserschnitt schwanger werdenden Frauen müssen mindestens in den letzten 2 Monaten in klinischer Beobachtung bleiben.

4) Beim klassischen Kaiserschnitt muß man die relative Indikation vorsichtig stellen, weil mit der Möglichkeit einer späteren Ruptur gerechnet werden muß.

5) Die bisherigen Beobachtungen beim Collumschnitt zeigen eine größere Widerstandsfähigkeit der Uterusnarbe bei einer folgenden Gravidität.

Wolfsohn (Berlin).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 34. Sonnabend, den 24. August 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. E. Opitz, Bemerkungen zur Ätiologie der Eklampsie. (S. 569.)

II. A. Herz, Ein Fall von tödlicher intraabdomineller Blutung aus der Leber bei Eklampsie während der Schwangerschaft. (S. 572.)

III. W. Gessner, Eklampsie und Weltkrieg. Eine Erwiderung auf Zangemeister's und Lichtenstein's Artikel in Nr. 9 bzw. 26 dieser Zeitschrift. (S. 575.)

Zeitschriften: 1) Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. XLVII. Hft. 5: Heynemann, Zum Wesen und zur Behandlung der Eklampsie. — Frühholz, Die Behandlung der Gesichtslage mit nach hinten gerichtetem Kinn. — Röhmann, Über den Einfluß der Ernährung auf die Sekretion der Milchdrüse. — Wulff, Ein Fall von Verblutungstod am 7. Wochenbettstage durch Ruptura uteri incompleta. — Küster, Über Gallertbauch. (S. 579—582.)

Karzinom: 2) Amberger, Ist in der Kriegszeit eine Häufung der Karzinome zu bemerken? — 3) Klinger, Über einige Ergebnisse aus dem Gebiete der Krebsforschung, mit besonderer Berücksichtigung der Autolysetherapie. — 4) Heimann, Uteruskarzinom und Streptokokken. — 5) Joannovics, Kritik der kritischen Studien zur experimentellen Therapie maligner Neoplasmen von S. Fränkel, B. Bienenfeld und E. Führer. — 6) Theilhaber, Die Schutzvorrichtungen des Körpers gegen Epithelwucherungen und die Krebsbehandlung. — 7) Theilhaber, Die Beeinflussung des Wachstums der Geschwülste durch Veränderung ihrer Blutmenge. (S. 582—584.)

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Freiburg.

Bemerkungen zur Ätiologie der Eklampsie.

Von

E. Opitz.

Die Frage nach der Entstehung der Eklampsie hat trotz aller darauf verwendeten Arbeit und Mühe noch keine restlose Antwort gefunden. Auch die Ergebnisse der Forschung, die als gesicherte Tatsachen gelten dürfen, sind keineswegs eindeutig. Als solche Tatsachen erwähne ich beispielsweise die Vermehrung der Fleischmilchsäure im Blute (Zweifel), die Leukocytose und die Vermehrung der Fibrinbildner (Dienst), die Blutdrucksteigerung schon vor den Anfällen (Krönig), die Kochsalzzurückhaltung (Zangemeister). Ich selbst habe vor vielen Jahren eine starke Vermehrung von Purinkörpern im Blute nachgewiesen, was aber noch weiterer Klärung bedarf. Hält man das durch Lubarsch und Schmorl festgelegte pathologisch-anatomische Bild daneben, so darf man wohl annehmen, daß Gifte die Krämpfe auslösen, woher aber das oder die Gifte stammen, wo sie zunächst angreifen, kurz alles, was wirklich als »Ursache« bezeichnet werden könnte, liegt noch völlig im Dunkeln.

Digitized by Google

Bei dieser Sachlage ist es erklärlich, daß man nach einer Arbeitshypothese sucht, an der, als einem Leitfaden, tastende Versuche zur Wegbahnung in das Dunkel gewagt werden können.

Mir schien es nun bemerkenswert, daß in der Mehrzahl der Fälle nach dem pathologischen Krankheitsbild die Leberveränderungen, demnächst die Nierenveränderungen im Vordergrunde stehen. Die Leber empfängt zunächst die bei der Verdauung aus dem Darme aufgenommenen Stoffe, die Niere besorgt die Entfernung schädlicher Stoffwechselprodukte aus dem Blute. Das scheint darauf hinzudeuten, daß möglicherweise die Verdauung im Darme nicht in regelrechter Weise abläuft, sondern giftige Stoffe bildet, die unter gewöhnlichen Umständen nicht vorkommen. Die nicht selten beobachtete starke Blähung des Darmes bei Eklampsie, die ja auch sonst in der Schwangerschaft beobachtete Änderung der Peristaltik, meist im Sinne einer Verlangsamung, gelegentlich aber auch einer Beschleunigung, läßt vermuten, daß sich im Darme unter dem Einfluß der Schwangerschaft Änderungen gegen den Zustand außerhalb der Schwangerschaft vollziehen. In gleichem Sinne läßt sich das so häufige Erbrechen Schwangerer, die bekannten abnormen Gelüste und manches andere verwerten. Gleiches gilt für den Einfluß der üblichen Diät bei Nephropathie in der Schwangerschaft auf diese. Besonders bemerkenswert scheint mir aber, daß die Ausheberung des Magens bei Eklamptischen häufig ganz ungewöhnlich übelriechende und große Massen zutage fördert, und daß der Stuhlgang in ähnlicher Weise verändert ist. Ganz einerlei, ob man an nervöse Einflüsse oder Änderungen des Gleichgewichtes der Sekretion innerer Drüsen, an Beeinflussung durch Stoffe aus dem fötalen Stoffwechsel einschließlich der Placenta oder an einfache mechanische Beeinflussung des Darmes durch den sich vergrößernden Uterus denkt, so viel scheint doch durch die Beobachtung erwiesen zu sein, daß nicht selten in der Schwangerschaft die Magen-Darmverdauung gegen die übrige Zeit des Lebens verändert werden kann. Ich möchte zunächst vermuten, daß der veränderte Nahrungsbedarf bei Schwangeren sich auch bei der Darmverdauung geltend machen muß. Es wäre verständlich, daß eine vermehrte Aufsaugung gewisser Nahrungsbestandteile, die für den Aufbau des fötalen Körpers nötig sind, den zurückbleibenden Darminhalt in anderer Weise beeinflußt, als die Verdauung außerhalb der Schwangerschaft. So könnte sich die Emesis bzw. Hyperemesis im Anfang der Schwangerschaft erklären. Anpassung an den veränderten Zustand und Aufsteigen des Uterus aus dem Becken würden die Besserung oder das Verschwinden der Symptome während des Hauptteils der Schwangerschaft von etwa der 12. Woche an verständlich machen, während eine verstärkte Gefährdung in der letzten Zeit durch den stärkeren Nahrungsbedarf des Kindes, durch stärkeren Druck auf den Enddarm und vermehrte Reizung der Nerven und Ganglien im Becken mittels des tiefer tretenden Kopfes ihre Erklärung fände. Da die vermuteten Änderungen der Darmverdauung entweder nicht in jeder Schwangerschaft eintreten oder, wenn doch vorhanden, nicht zu Erkrankungen führen, so müssen andere, wohl in der Konstitution gelegene Bedingungen erfüllt sein, wenn die Erkrankung ausbrechen soll. Man darf dabei in erster Reihe wohl an abnormes Verhalten des Kalkstoffwechsels denken. Daß es eine Art von die Eklampsie begünstigendem Habitus gibt, ist schon öfters behauptet worden. Ich habe aus diesen und anderen Gründen, deren Erörterung in dieser kurzen Mitteilung zu weit führen würde, die Hypothese aufgestellt, daß **abnorme Stoffwechselvorgänge im Darm die Quelle von Giften seien, die bei besonders dazu veranlagter Konstitution das Krankheitsbild der Schwangerschaftstoxikosen und der Eklampsie auszulösen vermöchten.**

Digitized by Google

Ich habe, da mir die unmittelbare Untersuchung des Darminhaltes zu schwierig schien, zunächst Untersuchungen über das Verhalten der Leber in der Schwangerschaft angestellt und weiter im Anschluß an die Versuche von Gundermann das Verhalten der Leber bei Unterbindung der Vena portae weiter durch Tierversuche studieren lassen. Beide Untersuchungsreihen, veröffentlicht in einer Dissertation von Bittner und von mir, ferner von Dahlmann haben kein positives Ergebnis in der gewünschten Richtung gehabt. Es sollte dann der Gehalt des Blutes Schwangerer an Indikan untersucht werden. Diese Untersuchungsreihe ist wegen des Krieges unterblieben. Die Lücke ist nun durch Untersuchungen aus der Berner Klinik von Guggisberg ausgefüllt worden.

Es wurde durch diese festgestellt, daß in der Tat sich regelmäßig eine Vermehrung des Blutindikans, zum Teil von recht beträchtlicher Größe, feststellen läßt. Wenn auch ohne weiteres zugegeben werden kann, daß auch andere Ursachen die Indikanvermehrung veranlaßt haben können, so liegt es doch am nächsten, die Quelle des Indikans im Darme zu suchen.

Das wäre eine gewisse Stütze für die erwähnte Hypothese.

Eine zweite, freilich noch unsicherere, hat der Krieg an sich geliefert. Es ist ja bekanntlich eine auffallende Verminderung der Eklampsien an vielen Orten festgestellt worden. Wenn auch die Abnahme der Geburtenzahl auf etwa die Hälfte zur Vorsicht mahnt, so scheint doch die Abnahme der Eklampsiefälle noch weit stärker zu sein. Sicheres wird sich darüber erst sagen lassen, wenn Landesstatistiken vorliegen, die einen genauen Vergleich mit den früheren Zeiten zulassen. Am nächsten liegend wäre es, diese Abnahme auf die veränderte Ernährung zurückzuführen, deren Kennzeichen in verminderter Zufuhr von Fett und Eiweiß bei geringerer Abnahme oder gleichbleibender, stellenweise sogar gesteigerter Zufuhr von Kohlehydraten, treffender vielleicht in Verminderung der tierischen gegenüber gleichbleibender oder vermehrter pflanzlicher Ernährung liegen dürften.

Bestätigen sich die Untersuchungen aus der Berner Klinik, so liegt die Deutung nahe, in dem Wegfall von Abbauprodukten aus der Eiweißverdauung die Ursache der Abnahme der Eklampsien zu suchen.

Jetzt hat Lichtenstein (Nr. 26 des Zentralblattes) einwandfreier, als bisher die Eklampsiestatistik es ist, die große Abnahme der Hyperemesis gravidarum aus der Leipziger Klinik veröffentlicht, was als weitere Unterstützung der Hypothese, wenn auch mit großer Vorsicht, verwendet werden könnte.

Diese wenigen Andeutungen mögen für das, was ich heute mitteilen wollte, genügen. Ich hätte weiter geschwiegen, wenn mir die Kriegsverhältnisse ein systematisches Arbeiten auf diesem Gebiete gestatteten. Da das nicht der Fall ist und andernorts gewiß sich hier und da Gelegenheit bietet, die in mehr als einer Hinsicht bedeutungsvolle Forschung nach den Ursachen der Eklampsie zu betreiben, glaubte ich nicht länger schweigen zu sollen. Es wird zur Lösung dieser Aufgabe sehr vieler und mühevoller Einzelarbeiten bedürfen. Ragen doch die verwickelten Verhältnisse der Konstitution, der normalen Verdauung samt ihrer Bakteriologie, Eiweißabbau im Darm und in der Blutbahn, Toxikologie der einzelnen Spaltprodukte, Nieren- und Leberpathologie usw. herein. Da eine Klinik, und sei sie noch so reich mit Hilfskräften versorgt, nicht die Arbeit bewältigen kann, so sei in aller Bescheidenheit an die Fachgenossen die Bitte gerichtet, diesen Gedankengang nachzuprüfen.

Soweit ich zurzeit die Literatur übersehen kann, ist der kurz dargestellte Versuch, das Entstehen der Eklampsie im Zusammenhange mit den anderen Schwangerschaftstoxikosen als enterale Vergiftung bei besonderen Konstitutions-

Digitized by Google

verhältnissen zu erklären, bisher noch nicht gemacht worden. Sollte das wider Erwarten nicht zutreffen, so würde es an der Tatsache nichts ändern, daß die Eklampsieforschung der letzten Jahre an dem Problem vorübergegangen ist und daher die Bekanntgabe doch gerechtfertigt erscheinen.

II.

Aus der II. med. Abteilung des Bürgerspitals Straßburg i. Els.
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. A. Cahn.

Ein Fall von tödlicher intraabdomineller Blutung aus der Leber bei Eklampsie während der Schwangerschaft.

Von

Dr. Alice Herz.

Auf unserer Abteilung kam ein Fall von Eklampsie zur Beobachtung, der wohl weiteres Interesse verdient, einmal wegen der Seltenheit der Komplikationen und dann wegen der Schwierigkeit, eine Diagnose zu stellen.

Am 9. V. 1917 nachts um 11 Uhr wurde eine Frau C. M., 41 Jahre alt, in hochschwangerem Zustand eingeliefert, mit leicht erhöhter Temperatur (38,1° rektal). Sie lag unbeweglich still, da jede Berührung und Bewegung Schmerzen zu verursachen schienen, jammerte dabei leise und verlangte heftig nach Morphium. Die Schmerzen wurden rechts unter dem Rippenbogen lokalisiert. Der Puls war klein und weich, und bald nach der Aufnahme trat der erste Kollaps ein.

Die Anamnese ergab folgendes: Familienanamnese o. B. 3 gesunde Kinder, das jüngste von 5 Jahren. 5 Fehlgeburten, Menstruation noch regelmäßig, ohne besondere Beschwerden, die letzte etwa am 20. Oktober letzten Jahres.

Vor 9 Jahren war bei einer Fehlgeburt ein sehr starker Blutverlust erfolgt. Damals sollen ein Herzleiden und zum ersten Male Gallensteinkoliken aufgetreten sein, von denen sich die Frau nur sehr schwer erholen konnte. Seither klagte sie häufig über Herzklopfen. Die Gallensteinanfälle traten zeitweise wieder auf.

Pat. ist im 8. Monat schwanger; die Gravidität verlief bis jetzt normal.

Jetzige Erkrankung: Am heutigen Nachmittag um 4 Uhr kam Frau M. von einem Spaziergang zurück. Als sie fast zu Hause war, bekam sie plötzlich einen Anfall wie ihre früheren Gallensteinkoliken, nur traten diesmal Atemnot und Lufthunger dabei auf. Die Schmerzen in der Lebergegend dauerten ständig an, nahmen zeitweise an Stärke zu. Gegen 6 Uhr kam der Arzt und gab, da er auch eine Gallensteinkolik annahm, eine Injektion von 0,02 Pantopon. Um 8 Uhr trat Erbrechen mit etwas Blut ein, um 10 Uhr ein erneuter heftiger Anfall, so daß sich Pat. entschloß, ins Spital zu kommen. Während des ganzen Nachmittags war das Bewußtsein getrübt.

Status praesens: Kräftig gebaute Frau in gutem Ernährungszustand. Haut rein und blaß, ebenso blaß die sichtbaren Schleimhäute. Augen o. B. Pupillen eng, reagieren auf Licht.

Mund und Rachen ohne Befund.

Thorax: breit, gut gewölbt. Diaphragma hochstehend, der Gravidität entsprechend. Lungengrenzen wenig verschieblich. Atmung rein, vesikulär, keinerlei

Digitized by Google

abnorme Dämpfung. Herz: breit gestellt. Iktus im IV. Interkostalraum. I. Ton an der Spitze dumpf. Puls klein, beschleunigt, regelmäßig.

Abdomen: nicht wesentlich gespannt, aber ausgefüllt durch den schwangeren Uterus, der am Rippenbogen steht. Starke Empfindlichkeit im Epigastrium, weniger im rechten Hypogastrium. Die Leber ist nicht palpabel. Die kindlichen Herztöne sind nicht zu hören.

Reflexe: normal auslösbar.

Leukocyten 10 600.

Gegen 12 Uhr wird Pat. ohnmächtig, der Puls verschwindet fast ganz, bessert sich nur wenig auf Kampfer. Geringe Mengen einer sauer reagierenden Flüssigkeit werden erbrochen, in denen Blut jetzt nur in Spuren nachweisbar ist. Der Uterus kontrahiert sich etwas, löst keine fühlbaren Wehen aus.

Gynäkologischer Befund: Die Portio ist noch erhalten, der Muttermund ist 1—2markstückgroß, kein Abgang von Blut oder Fruchtwasser. Der kindliche Kopf liegt vor, in II. Schädellage.

Die Kranke klagt über zunehmende Schmerzen in der Lebergegend.

Um 1 Uhr a. m. läßt Pat. etwas blutigen Urin. Der Katheterharn enthält ebenfalls Sanguis. Albumengehalt stärker als dem Blut entspricht. Zucker und Indikan negativ. Urobilinogen positiv. Da Pat. fortwährend kollabiert und den Eindruck erweckt, als ob eine innere Blutung bestünde, wird ein Liter physiologischer Kochsalzlösung subkutan gegeben und gut resorbiert.

1 Uhr 30 Min. a. m. Hämoglobin 65%. Leukocyten 11 000. Die Temperatur sinkt auf 37,1°. Der Puls ist rasch, sehr klein und weich.

2 Uhr a. m. Pat. klagt etwas über Wehen, der Muttermund erweitert sich jedoch nicht. Man fühlt geringe Kontraktionen des Uterus. Im Douglas befindet sich keine freie Flüssigkeit. Kindstöne sind nicht zu hören.

2 Uhr 30 Min. a. m. Die Kranke wird noch viel blasser, fängt an zu verfallen, Schwinden des Bewußtseins. Hämoglobin 60%.

3 Uhr a. m. Exitus letalis im Kollaps.

Trotzdem schon bei der Aufnahme keine kindlichen Herztöne mehr zu hören waren, hielten wir uns für verpflichtet, post mortem den Kaiserschnitt vorzunehmen. Bei Eröffnung der Bauchhöhle trat massenhaft frisches und geronnenes Blut zutage, das von rechts oben zu kommen schien. Der eigentliche Herd der Blutung war nicht zu finden. Das Kind wurde leblos geboren, Wiederbelebungsversuche blieben erfolglos.

Die Sektion wurde am folgenden Morgen vorgenommen und bot ein überraschendes Bild. Ich bringe ausführlicher nur den die Leber und Peritonealhöhle betreffenden Befund aus dem Sektionsprotokoll des Herrn Prof. Dr. Moenckeberg.

»In der Bauchhöhle findet sich in den abhängigen Partien reichlich teils flüssiges, teils geronnenes Blut, vor allen Dingen in der Lebergegend. Die Leber tritt etwa handbreit über den Rippenbogen vor und zeigt am linken Lappen eine hellbraune und blaurot marmorierte Oberfläche, während über dem rechten Lappen die dünne Kapsel durch ein großes Hämatom abgehoben erscheint und prall gespannt ist. Am vorderen Rande und in der Gegend der Gallenblase findet sich ein 2 cm langer Einriß in der Kapsel, aus welchem das Blut in die Bauchhöhle eingetreten ist.« »Die große Leber zeigt auf dem Durchschnitt eine gleichmäßig hellbraune Farbe, sehr deutliche Gefäßverzweigungen und entlang der kleinen Gefäßäste zahllose hellrote, punktförmige Blutungen, die sich nicht an bestimmte Regionen der deutlich erkennbaren Läppchen halten.« »Die Gallenwege sind durchgängig. In der ziemlich weiten Gallenblase neben hellgelber, dünnflüssiger

Digitized by Google

Galle ein haselnußgroßer, eiförmiger, schwarzgrauer Stein mit glatter Oberfläche.« »In der Harnblasenschleimhaut Ekchymosen.

Das sonst noch Bedeutungsvolle ergibt sich aus der pathologisch-anatomischen Diagnose:

Eklampsie mit reichlichen Blutungen in die Leber und unter die Leberkapsel. Riß in der Leberkapsel, Blutaustritt in die freie Bauchhöhle. Status nach Sectio caesarea post mortem — Blutaustritte im vorderen Mediastinum und in der linken Ventrikelseptumfläche. Atheroskierose der Aorta und beider Kranzarterien; geringe Struma colloides. Ekchymosen in der Harnblasenschleimhaut. Corpus luteum im rechten Ovarium. Gallenstein.

Die mikroskopische Untersuchung bestätigte die Diagnose Eklampsie. Die Leber war durchsetzt mit nekrotischen Herden, die von einer hämorrhagischen Zone umgeben waren. In den Nieren bestanden neben alten entzündlichen Narben frische degenerative Prozesse. In der Lunge sowohl als in den Nieren waren ganz vereinzelte embolische Fetttröpfchen zu sehen, währen Placentar- oder Leberzellenembolien nicht gefunden werden konnten.

Der klinische Verlauf hatte im Gegensatz zum pathologisch-anatomischen Befund gar nicht an Eklampsie erinnert. Bei der Einlieferung bot die Frau das Bild eines schweren cholecystitischen Anfalles bei bestehender Graviditat. Weder in der Abteilung, noch vom Arzt draußen, wurden Krämpfe bemerkt. Der anamnestische Befund, der von der Frau erhoben werden konnte, sprach auch nicht für Eklampsie. Die intraabdominelle Blutung mußte nach einigen Stunden diagnostiziert werden, ohne daß jedoch deren Herkunft festgestellt werden konnte. Besonders war nicht zu entdecken, ob sie aus den Genitalien (geplatzter Varix oder dgl.) herrührte. Die geringe Zumischung von frischem Blut zum Urin wurde bei der Autopsie als aus den Ekchymosen der Harnblase kommend erklärt. Eine extrauterine Schwangerschaft kam bei dem Befund des Uterus nicht in Betracht. Erst am Tage nach dem Tode der Frau ließ sich durch genaues Befragen einer Nachbarin erfahren, daß sie bei Frau M. zwei Anfälle gesehen habe, die ganz denjenigen ihres Mannes, eines Epileptikers, geglichen hätten; nur habe Frau M. dabei nicht unter sich gelassen und keinen Schaum vor dem Munde gehabt; jedoch sollen Zuckungen, Krämpfe und völlige Bewußtlosigkeit bestanden haben. Durch diese Angaben ist auch das klinische Bild der Eklampsie nachträglich noch festgestellt worden.

In der Literatur fand ich nur einen analogen Fall, den Kolossoff[1] beschrieben hat. »Es handelte sich um eine schwere Eklampsie sub partu bei einer 39jährigen Primipara. Albumen 8,3‰, zahlreiche Zylinder. Es wurde der vaginale Kaiserschnitt geplant; da aber gleich zu Anfang der Narkose Pat. aufhörte zu atmen und verfiel, wurde im Interesse des Kindes der klassische Kaiserschnitt ausgeführt. Nach Eröffnung der Bauchhöhle erwies sich letztere mit kolossalen Blutmengen gefüllt. Nach Spaltung des Uterus Extraktion des tief asphyktischen Kindes (nicht wieder belebt) und der Secundinae. Besichtigung des Genitales und des Darmkanales deckte die Quelle der Blutung nicht auf. Auf der oberen Oberfläche des linken Leberlappens wurde endlich ein nekrotischer Fokus gefunden. Aus diesem Defekt war die enorme Blutung entstanden. Typische Eklampsieleber mit Blutergüssen und Nekrosen. Beendigung der Operation an der Toten. Der Fall steht einzig in der Literatur da. (Jeutter.)«

Daß größere Hämatome unter die Leberkapsel, freilich ohne Einriß derselben

[1] Referat für die gesamte Gynäkologie und Geburtshilfe sowie deren Grenzgebiete. Bd. V. Berlin 1914.

Digitized by Google

und ohne Blutung in die Bauchhöhle vorkommen, beweist unter anderem ein Fall von J. E. Welch (Neuyork)[2], wobei neben diesen hepatischen Blutungen eine tödliche Blutung in das Corpus striatum mit Durchbruch in den Ventrikel festgestellt wurde. Die Besonderheit unseres Falles wie desjenigen von Kolossoff liegt aber darin, daß die abundante und schließlich zur inneren Verblutung führende Hämorrhagie ausschließlich aus dem subkapsulären Lebergewebe stammte, während die sonstigen anatomisch nachgewiesenen Blutungen ganz irrelevant waren.

Wären in unserem Falle die Krampfanfälle bekannt gewesen, und hätte eine erheblichere Albuminurie bestanden, so hätten wir vielleicht die Eklampsie diagnostizieren können; so war durch die anamnestisch festgestellte, auch pathologisch-anatomisch bestätigte Cholelithiasis und durch die das Bild beherrschenden Schmerzen im rechten Hypochondrium unser Urteil anfangs in falsche Bahnen gelenkt worden. In der Regel ist es ja auch schwierig, eine atypisch verlaufende Eklampsie in graviditate zu diagnostizieren. Als wir uns über das Vorhandensein einer intraabdominellen Blutung klar wurden, trat auch bald der Exitus ein. Die sofort vorbereitete Laparotomie kam zu spät, es kam nur zum Kaiserschnitt post mortem.

III.

Eklampsie und Weltkrieg.

Eine Erwiderung auf Zangemeister's und Lichtenstein's Artikel in Nr. 9 bzw. 26 dieser Zeitschrift.

Von

W. Gessner, Olvenstedt-Magdeburg.

In seinem Artikel: »Hyperemesis gravidarum und Krieg« kommt Lichtenstein in Nr. 26 dieser Zeitschrift auch auf meine Eklampsieanschauung zu sprechen und behauptet, meine Erwartung, daß meine Eklampsieauffassung durch Berichte aus deutschen Kliniken bestätigt werden würde, sei bisher nicht eingetroffen.

Nun bin ich auf Grund einer genauen Prüfung von Zangemeister's Eklampsiestatistik an der Hand meiner Eklampsieanschauung wesentlich anderer Meinung wie Lichtenstein und möchte, da ich aus äußeren Gründen leider verhindert war, diese Zeilen unmittelbar nach dem Erscheinen von Zangemeister's Eklampsieartikel niederzuschreiben, heute Lichtenstein an jener umfangreichen, mehr als $^1/_4$ Million klinischer Geburten aus allen Teilen Deutschlands umfassenden Statistik den einwandfreien Beweis liefern, daß dieselbe eine geradezu glänzende Bestätigung meiner Eklampsieauffassung darstellt. Zangemeister selbst kommt trotz vielseitiger Berechnungen und Erwägungen zu keinem für ihn eindeutigen Ergebnis und stellt daher nur fest, daß die autochthonen Eklampsien in nur mäßigem Grade, die exogenen Eklampsien aber erheblich während der Kriegszeit abgenommen haben, und zwar in stärkerem Umfange, wie es sich durch den allgemeinen Geburtenrückgang erklären lasse. Welche Momente hierbei mitgewirkt haben, ob die knappe Kriegskost allein oder noch andere Ursachen, weiß Zangemeister aus seinen Statistiken nicht herauszulesen.

Will man aus mehreren Statistiken richtige Schlüsse ziehen, so ist es von wesentlichem Vorteil, wenn man sämtliche Statistiken so einfach und übersichtlich wie möglich und ferner alle nach ein und demselben Schema entwirft. Ich habe unter diesen Gesichtspunkten, ohne an dem Inhalte von Zangemeister's

[2] Zentralbl. f. Gyn. 1906. Nr. 46.

Digitized by Google

Eklampsiestatistiken irgendwie zu rühren, die dort getrennt geführten Halbjahrszahlen für Geburten und Eklampsien in Jahreszahlen zusammengezogen und außerdem die Promillezahlen, welche Zangemeister nur für die autochthonen Exlampsien gibt, auch für die exogenen berechnet. Nach denselben Gesichtspunkten habe ich auch die beiden anderen Eklampsiestatistiken Zangemeister's für die großen und die kleineren Städte umgewandelt, welche ja nur eine Teilung der großen Statistik in zwei Hälften darstellen. Bei der Eklampsiestatistik der Großstädte wäre es wohl richtiger gewesen, wenn Zangemeister dem Sprachgebrauche folgend als Großstädte alle Städte mit über 100 000 Einwohnern behandelt hätte und nicht nur solche Städte mit über 300 000 Einwohnern; dann wäre die Tatsache der wesentlich größeren Eklampsiehäufigkeit der Großstädte wohl noch sichtbarer in Erscheinung getreten, wie es auch jetzt schon der Fall ist.

I. Sämtliche Eklampsien aus deutschen Frauenkliniken:

	Geburten	Insgesamt Eklampsien	Autochthone Ekl.	= ‰ d. Geb.	Exogene Eklampsien	= ‰ d. Geb.
1911	38 406	586	107	2,8	479	12,5
1912	41 563	667	153	3,7	514	12,4
1913	45 244	665	147	3,2	518	12,2
1914	47 030	607	151	3,2	456	9,7
1915	42 344	494	106	2,5	388	9,0
1916	36 356	342	103	2,8	239	6,6
	250 943	3361	767	3,06	2594	10,4

II. Eklampsien aus den Frauenkliniken der Großstädte über 300 000 Einwohner (Berlin, Breslau, Dresden, Düsseldorf, Frankfurt a. M., Hamburg, Hannover, Köln, Leipzig, München):

	Geburten	Insgesamt Eklampsien	Autochthone Ekl.	= ‰ d. Geb.	Exogene Eklampsien	= ‰ d. Geb.
1911	18 110	325	46	2,5	279	15,4
1912	19 973	380	86	4,3	294	14,8
1913	21 769	361	77	3,5	284	13,1
1914	22 100	329	82	3,7	247	11,2
1915	18 611	272	56	3,6	206	11,1
1916	15 008	166	46	3,0	120	8,0
	115 571	1823	393	3,4	1430	12,4

III. Eklampsien aus den Frauenkliniken der Städte unter 300 000 Einwohner:

	Geburten	Insgesamt Eklampsien	Autochthone Ekl.	= ‰ d. Geb.	Exogene Eklampsien	= ‰ d. Geb.
1911	20 269	261	61	3,0	200	9,9
1912	21 570	287	67	3,1	220	10,2
1913	23 475	305	71	3,0	234	10,0
1914	24 930	278	69	2,8	209	8,4
1915	23 733	232	50	2,1	182	7,7
1916	21 348	176	57	2,7	119	5,6
	135 372	1538	374	2,8	1164	8,6

Bevor ich auf die vorstehenden drei Eklampsiestatistiken Zangemeister's näher eingehen kann, möchte ich noch die wichtige Richtigstellung vorausschicken, daß ich niemals behauptet habe, was mir sowohl Zangemeister wie auch Lich-

Digitized by Google

tenstein unterstellen wollen, daß die Nahrungsbeschränkung dieses Krieges allein als Ursache des Eklampsierückganges in Frage käme. Schon in meiner ersten im Jahre 1900 veröffentlichten Eklampsiearbeit habe ich zur Verhütung der Eklampsie eine Entfettungskur empfohlen. Eine solche besteht aber nicht nur aus einer quantitativen Beschränkung der festen und flüssigen Nahrungsmittel — damit allein wird kein Fettleibiger wesentlich abnehmen —, sondern als sehr wichtiges zweites Moment muß entweder regelmäßige und ausgiebige körperliche Bewegung von längerer Dauer oder, was im gleichen Sinne wirkt, die Verabreichung von heißen Bädern hinzukommen. In gleichem Sinne schreibe ich auch in einem Artikel: »Über Eklampsieverbreitung und Eklampsiestatistik« in der Gynäkologischen Rundschau 1917 Heft 21—22 wörtlich:

»Jede unnatürliche Fettansammlung in unserem Körper ist stets die Folge einerseits eines Übermaßes in der Zufuhr von Fettbildnern (Fett, Zucker, Mehlspeisen) andereseits eines Mangels an körperlicher Bewegung, und gerade weil der Weltkrieg sämtliche schwangeren Frauen zwang, einerseits von fast dem Minimum an Fettbildnern zu leben, andererseits fast bis zur Niederkunft der Erwerbstätigkeit nachzugehen und sich einer regelmäßigen körperlichen Bewegung in weit höherem Grade als in Friedenszeiten auszusetzen, war für mich der heilsame Einfluß der englischen Hungerblockode auf die Häufigkeit der Schwangerschaftsniere und der Eklampsie von vornherein sicher, und die bisherigen Erfahrungen bilden eine erfreuliche Bestätigung meiner seit langen Jahren vertretenen Anschauung von der Genese der Nierenstörungen der Schwangerschaft und Geburt.«

Wenn man unter diesem Gesichtswinkel die drei Eklampsiestatistiken Zangemeister's betrachtet, dann wird einem sofort klar, weshalb die autochthonen Eklampsiefälle während des Krieges nur unerheblich abgenommen haben, während der Hauptrückgang bei den exogenen Eklampsien zu verzeichnen ist, denn bei den Hausschwangeren fällt das eine Moment regelmäßiger körperlicher Bewegung und Ausarbeitung fast ganz fort, und es wirkt nur die Nahrungsbeschränkung allein, welche durch die in den letzten Jahren bewilligten Nahrungsmittelzulagen an Schwangere während der letzten 3 bis 4 Monate der Schwangerschaft fast auch ganz unwirksam gemacht worden ist. In dem schon oben erwähnten Artikel in der Gynäkologischen Rundschau führe ich gerade als Beweis, daß zwei Momente bei der Genese der Eklampsie zusammenwirken müssen, ein sehr instruktives Beispiel aus der Tierpathologie an, wenn ich dort wörtlich schreibe:

»Es ist durchaus kein Zufall, daß z. B. gerade das junge Rind häufig an Eklampsie erkrankt, obwohl es doch überhaupt keine Fleischnahrung zu sich nimmt. Dagegen werden an das junge Rind während der Trächtigkeit im Interesse einer reichlichen Milchproduktion viel mehlhaltige Fettbildner (Gerstenschrot) und ölhaltige Kraftfutterartikel (Baumwollsaatmehl und Ölkuchen) gefüttert, und da bei der jetzt ausschließlichen Stallhaltung dieser Tiere fast jede körperliche Bewegung fortfällt, so sind gerade beim Rinde jene beiden, für die Genese der Eklampsie wichtigen Momente in besonders prägnanter Form gegeben, und die Nieren dieser Tiere sind infolgedessen wie von einem Paket Nierentalg eingehüllt, wie man sich bei einer jeden Schlachtung fast überzeugen kann. Solange der deutsche Landwirt nicht die mehl- und ölhaltigen Futtermittel dem Rinde bis zur Niederkunft entzieht und ihm nicht täglich reichlichere körperliche Bewegung gestattet, denn ‚Ruh und Rast ist die halbe Mast', wird die Eklampsie bei diesen Tieren nicht verschwinden. Alle Tiergattungen, welche frei umherlaufen, kennen überhaupt keine Geburtseklampsie!«

Um so kräftiger mußte der Weltkrieg in auffallendem Gegensatz zu den

Digitized by Google

Hausschwangeren eine Abnahme der Eklampsie unter den übrigen Frauen der Großstädte herbeiführen, weil hier einerseits die Lebensmittel am frühesten knapp wurden und andererseits sich der wirtschaftliche Zwang zur Arbeit infolge der teureren Lebensbedingungen früher geltend machte wie auf dem Lande und in den kleinen Städten, wo die Frauen auch schon im Frieden sich tüchtig ausarbeiten. Der Weltkrieg zwang die früher bequeme Frau der Großstädte tagtäglich ihrer Arbeit nachzugehen, und bei dem völligen Wechsel der Lebensweise dieser Frauen mußte hier auch der Eklampsierückgang erheblich stärker ausfallen, als daß er durch den allgemeinen Geburtenrückgang erklärt werden könnte, was auch Zangemeister richtig hervorhebt. Denn wenn sich während der Kriegsjahre schon ein verstärkter Zustrom von normalen Schwangeren, speziell der alleinstehenden, jungen Kriegerfrauen, zur Geburt in die öffentlichen Frauenkliniken ganz allgemein bemerkbar gemacht hat, so ist die gleiche Erscheinung in mindestens demselben Verhältnis natürlich auch für die kranken Schwangeren und Gebärenden anzunehmen. Denn diese treibt außerdem der immer fühlbarer werdende Ärztemangel in Stadt und Land und die ausgedehnte Umwandlung der leistungsfähigen Privatfrauenkliniken in Hilfslazarette fast automatisch in die öffentlichen Gebäranstalten. Andererseits werden die jetzt erheblich überlasteten Kriegsärzte der Heimat es ablehnen, für die geringe Honorierung einer Krankenkasse die so schwierige und zeitraubende Behandlung einer Eklamptischen zu übernehmen, so daß die exogenen Eklampsiefälle der Frauenkliniken den bei weitem größten Teil sämtlicher Eklampsiefälle des Bezirkes umfassen dürften. Übrigens ließe sich die Gesamtzahl der Eklampsiefälle für einen Stadtbezirk auch aus den Tagebüchern der Hebammen ermitteln.

Aber die Richtigkeit meiner Eklampsieanschauung läßt sich auch direkt im Wege des klinischen Experimentes an den Hausschwangeren feststellen. Man lasse dieselben nicht mehr untätig den größten Teil des Tages auf den Schwangerenabteilungen herumsitzen, sondern zwinge sie zur regelmäßigen, täglichen Bewegung und Ausarbeitung in Garten- und leichter Feldarbeit, z. B. in den Betrieben der landwirtschaftlichen und botanischen Universitätsinstitute. Am besten wäre es allerdings, man würde die Schwangerenabteilungen ganz aus den geburtshilflichen Anstalten herausverlegen in besondere Schwangerenheime, wo die meist ledigen Frauen von dem Zeitpunkt, wo sie infolge der bestehenden gesetzlichen Vorschriften von ihren Arbeitgebern entlassen werden müssen, bis zu ihrer Niederkunft geeigneten Aufenthaft und unter ständiger ärztlicher Überwachung eine ihrem Zustand entsprechende Gelegenheit zur Arbeit in Garten und Feld finden, nur darf der Weg zur Arbeitsstätte nicht ein zu kurzer sein. Gerade in der jetzt vor der Tür stehenden Erntezeit kann noch manche brach liegende Kraft unserer Hausschwangeren, die größtenteils gern arbeiten wollen, mobil gemacht werden, und damit würde nicht nur dem körperlichen, sondern auch dem seelischen Befinden der Hausschwangeren in ganz anderer Weise gedient, als wenn wir sie gegen die Außenwelt ganz absperren. Auf diese Weise kann man die Eklampsie unter den Hausschwangeren in demselben Umfange verschwinden machen, wie dies bei den exogenen Eklampsien bereits eingetreten ist, und nur so läßt sich der Beweis führen, daß die Eklampsie eine vermeidbare Krankheit der Schwangerschaft und Geburt ist, und daß übermäßige, besonders fettbildende Ernährung einerseits und körperliche Ruhe andererseits in letzter Linie das Gift der Eklampsie sind. Damit würde sich aber auch manches mütterliche und kindliche Leben, welches jetzt der Eklampsie zum Opfer fällt, erhalten lassen, und da es sich bei den jungen Müttern meistens um besonders kräftige Erstgebärende handelt, welche ihrer Familie oder

Digitized by Google

unserem Volke noch manches Kind zu schenken versprechen, dürfen keine Mittel geschont werden, um dies Ziel zu erreichen.

Derartige Schwangerenheime sollten vornehmlich in allen Großstädten, welche mit ihrer urbanen Lebensweise die erwiesenen Hauptherde der Eklampsie bilden, entweder aus staatlichen oder städtischen Mitteln gegründet und organisch mit den öffentlichen und privaten Frauenkliniken verbunden oder aber durch Stiftungen ins Leben gerufen werden, wofür in der jetzigen Zeit der abundanten Kriegsgewinne der geeignetste Moment gekommen ist, wenn er nur von Ärzten in autoritativer Stellung richtig wahrgenommen wird. In diesen Anstalten soll kein Zwang irgendwelcher Art außer dem zu regelmäßiger Arbeit und Bewegung auf die Schwangeren ausgeübt werden. Auch müssen die bestehenden gesetzlichen Verbote betreffend die Beschäftigung von Schwangeren dahin eingeschränkt werden, daß nur die Beschäftigung mit schweren Arbeiten untersagt bleibt.

Jedenfalls bildet aber die umfangreiche Eklampsiestatistik Zangemeister's, wenn man sie nur richtig zu deuten weiß, eine geradezu glänzende Bestätigung meiner Eklampsieanschauung, und es ist mit Sicherheit zu erwarten, daß die Ziffer der exogenen Eklampsien, solange der Weltkrieg mit seiner Hungerblockade andauert, immer weiter sinken muß. Mittlerweile ist seit Abschluß der Statistiken Zangemeister's das Kriegsjahr 1917 verstrichen, und ich richte die Bitte an sämtliche Leiter jener Frauenkliniken, welche zur Eklampsiestatistik Zangemeister's Beiträge geliefert haben, an Zangemeister auch die Geburten- und Eklampsieziffer für das Jahr 1917 einzusenden und dies Jahr für Jahr fortzusetzen, damit diese wegen ihres Umfanges und ihrer Zahlengröße wertvolle Eklampsiestatistik weitergeführt werden kann und immer mehr Licht geworfen werde in das Dunkel der Eklampsie. Lichtenstein gebe ich aber schon heute die bestimmte Versicherung mit auf den Weg, daß auch von der Eklampsiefrage das berühmt gewordene Wort Emil Zola's Geltung hat: »Die Wahrheit ist unterwegs!«

Zeitschriften.

1) Monatsschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. XLVII. Hft. 5.

1) Th. Heynemann (Hamburg). Zum Wesen und zur Behandlung der Eklampsie.

Seitdem Verf. im Kriege vielfach Gelegenheit gehabt hat, Nierenkranke zu beobachten und zu behandeln, hat sich ihm immer mehr der Eindruck aufgedrängt, daß das Krankheitsbild der Eklampsie außerordentlich mit dem hier gesehenen übereinstimmt: die ganze Mannigfaltigkeit der Erscheinungen, das Vorhandensein oder Fehlen ausgesprochener Veränderungen im Urin, das plötzliche Auftreten und Verschwinden schwerer oder leichter Sehstörungen. Die gleichen Erfolge mit den gleichen Maßnahmen sieht man hier wie dort. Die Auffassung der Eklampsie als Urämie ist bereits vor langer Zeit fallen gelassen worden. Bei dem damaligen Stande der Kenntnisse ganz gewiß mit Recht.

Gerade auf dem Gebiete der Nierenerkrankungen sind aber in den letzten Jahren besondere Fortschritte gemacht worden. Bei den vielen Urämien, die Verf. im Felde gesehen hat, hat es sich ganz überwiegend um eklamptische Urämien gehandelt, deren Ursache in einem Hirnödem und vermehrtem Blutdruck erblickt wird. Da nun auch hierin von manchen Seiten das ätiologische Moment für die Eklampsie gesucht wird, so liegt der Gedanke nahe, die Mehrzahl der Eklampsien als eklamptische Urämien aufzufassen. Die Richtigkeit dieser Auffassung voraus-

Digitized by Google

gesetzt, bliebe die Frage offen, ob das Krankheitsbild der Eklampsie ausnahmslos auf diese Weise zu erklären ist. Gegen eine solche Auffassung sprechen durchaus eine Reihe von Beobachtungen, die im folgenden aufgezählt werden. Geklärt ist unter anderem auch noch nicht die Bedeutung der Gefäßkapillaren für diese Frage. Die Entstehung der Veränderungen an Nieren, Leber und anderen Organen bei der Eklampsie und den anderen Schwangerschaftstoxikosen wird uns noch immer am befriedigendsten erklärt, wenn wir ihre letzte Ursache in der Placenta suchen. Nach Verf.s Auffassung treten unter dem Einfluß der in das mütterliche Blut übergehenden Placentarbestandteile an mütterlichen Organen, an der Leber und vor allen Dingen an den Nieren Veränderungen auf, von denen die letzteren die Ursache des typischen Krankheitsbildes der Eklampsie sind. Bei atypischen Fällen spielt das Vorliegen oder der Übergang in echte Urämie, oder das Vorwiegen von Leberveränderungen eine Rolle.

2) Bertha Frühholz, geb. Eberle (Stuttgart). Die Behandlung der Gesichtslage mit nach hinten gerichtetem Kinn.

Verf. bespricht das vorliegende Thema in vier Abschnitten: 1) Begriffsbestimmung, 2) Häufigkeit der Gesichtslage und ihrer Unterabteilungen, 3) Prognose, 4) Behandlung. Daran schließt sich die Krankengeschichte eines selbst beobachteten Falles.

Auf 43 Gesichtslagen kommt durchschnittlich eine mit nach hinten gerichtetem Kinn. Das Verhältnis der mentoposterioren Gesichtslage zur Zahl der Geburten überhaupt beträgt 1 : 9600 bzw. 1 : 10 000. Spontangeburt ist bei ungünstiger Gesichtslage eine Ausnahme, daher müssen nahezu alle mentoposterioren Gesichtslagen durch Kunsthilfe beendet werden. Bei im Becken feststehendem Kopfe kommt Zange oder Perforation, in der Klinik auch Beckenerweiterung in Betracht. Als Zangenoperation kommen in Frage: Extraktion mit nach hinten gerichtetem Kinn, Umwandlung in Hinterhauptslage und Drehung des Kinnes nach vorn (Lange und Scanzoni). Die beiden letzten Verfahren sind die gebräuchlichsten, und die Geburtshelfer stehen ihnen verschieden gegenüber. Die Perforation ist zu machen, wenn die Zange versagt oder das Kind tot ist.

Verf. ist auf Grund ihres Falles der Meinung, daß die Drehung des Kinnes nach vorn mit der Zange für den erfahrenen Geburtshelfer und in der Klinik keinen gefährlichen Eingriff darstellt, daß derselbe aber für den ungeübten und im Privathause nicht zu empfehlen ist.

In einer nun folgenden Tabelle sind die in der Arbeit angeführten Fälle von mentoposteriorer Gesichtslage, soweit sie therapeutische Angaben enthalten, zusammengestellt.

3) F. Röhmann (Breslau). Über den Einfluß der Ernährung auf die Sekretion der Milchdrüse.

Die Knappheit unserer Nahrung erkennen wir am besten durch Vergleich ihres Nahrungswertes mit dem Nahrungsbedürfnis. Verf. ist mit anderen Autoren der Ansicht, daß der Eiweißgehalt unserer Nahrung nicht zu niedrig ist; denn es liegen sehr gute ausgedehnte Versuchsreihen am Menschen vor, die beweisen, daß Menschen mit so kleinen Eiweißmengen und mit dem Eiweiß des Brotes und der Kartoffeln auf die Dauer bestehen und arbeitsfähig bleiben können. Dagegen ist nicht zu verkennen, daß wir uns in großer Nähe einer Grenze bewegen, die nach unten hin kaum zu überschreiten sein wird. Daher ist von manchem Praktiker die Frage sehr berechtigt, ob nicht diese knappe Ernährung trotz der Zulage, welche die Stillenden in Form von Milch, Mehl usw. erhalten, die Entwicklung des Säuglings oder die Gesundheit der schwangeren Frau gefährdet. Es läßt sich nun

Digitized by Google

auf Grund der Erfahrungen, die die Landwirte bei der Produktion der Kuhmilch gemacht haben, genau beurteilen, in welcher Weise die Milchbildung durch die Nahrung beeinflußt wird. Die Übertragung dieser Verhältnisse auf den Menschen ist erlaubt. Daher soll eine gesunde Mutter, die ein gesundes Kind geboren hat, ihr Kind nähren, auch wenn sie unter dem Einfluß der Kriegsnahrung heruntergekommen ist, vorausgesetzt, daß man imstande ist, alsbald für eine entsprechend reichlichere Ernährung zu sorgen. Die Eiweißarmut unserer Kriegsnahrung ist insofern besonders beachtenswert, als die stillenden Mütter eine eiweißreiche Zulage zu ihrer Nahrung erhalten müssen. Die Zulage in Form von Milch ist äußerst zweckmäßig. Die Nahrung einer stillenden Frau muß also mehr Eiweiß enthalten als die einer nichtstillenden, aber nur um so viel mehr, als dem Stickstoffgehalt der Milch entspricht. Einen Überschuß an Eiweiß zuzuführen, erscheint zwecklos. Da unsere Kriegsnahrung nur minimale Mengen Fett enthält, so bedarf die Frage der Erwähnung, welchen Einfluß dies auf den Fettgehalt der Muttermilch haben kann. Durch verschieden reichliche Fettzufuhr wird die Zusammensetzung der mütterlichen Milch nun nicht wesentlich geändert, eine Herabsetzung der Fettmenge bedeutet lediglich eine Abnahme der Milchmenge. Zugabe von Fett wird sie sofort wieder steigern. Die knappe Kriegsernährung ohne Zulage würde sicherlich den Säugling auf schmale Kost setzen. Die Zulage von Fett in Form von Milch kommt, ebenso wie das in ihr enthaltene Eiweiß, wieder in erster Linie ihm zugute. Das Fundament, auf dem heutzutage unsere ganze Ernährung beruht, sind die Kohlehydrate, die Stärke in Brot und Kartoffeln und der Zucker. Sie liefern dem Körper die Hauptmenge der notwendigen Energie. Den Schluß des Aufsatzes bilden einige Erörterungen über die Milchbildung in der Brustdrüse.

4) Hans Wulff (Kopenhagen). Ein Fall von Verblutungstod am 7. Wochenbettstage durch Ruptura uteri incompleta.

Mitteilung eines Falles, in dem bei einer anscheinend normal verlaufenen Entbindung in Steißlage eine sehr schwere Läsion der Gebärmutter entstand, die zunächst gar keine klinischen Symptome machte, dann aber durch eine stürmische Blutung zum Tode führte. Die Frage, in welchem Augenblick der Entbindung die Gebärmutter gerissen ist, scheint Verf. unbeantwortet bleiben zu müssen; am wahrscheinlichsten ist es wohl, daß es bei der Armlösung oder bei der Entwicklung des Kopfes geschehen ist. Der klinische Verlauf bot vor allen Dingen das Bild der »latenten Ruptura uteri«. Die Erscheinung, die in Verf.s Fall vor allen anderen Fällen der Literatur die Aufmerksamkeit in Anspruch nahm, war die plötzlich einsetzende enorme Blutung. Ein häufig auftretendes Symptom bei Gebärmutterzerreißung ist die Spätblutung zwar nicht, doch finden sich eine Reihe Beobachtungen in der reichhaltigen Literatur der Ruptura uteri. Die Spätblutungen haben in mehreren Fällen eine verhängnisvolle Rolle gespielt. Dieses Symptom scheint selten in den Monographien über Zerreißung der Gebärmutter Erwähnung gefunden zu haben. Die Ursache der Blutung darf man wohl entweder in der Lösung eines Thrombus in einem bei der Geburt zerrissenen Gefäß oder in der durch die Suppuration hervorgerufenen Arrosion einer Arterie suchen. Differentialdiagnostisch dürfte nach Verf.s Ansicht in erster Linie die Retention von Placentarteilen in Betracht zu ziehen sein.

Die erwähnte Beobachtung von latenter Ruptura uteri mahnt dringend dazu, bei dem geringsten Verdacht von Gebärmutterverletzungen gleich bei der Entbindung intrauterin zu palpieren und diesen Eingriff nicht bis zu einem Zeitpunkt aufzuschieben, wo eine puerperale Infektion vielleicht schon weit über die Grenze der Gebärmutter fortgeschritten ist.

Digitized by Google

Was die forensische Bedeutung des Falles angeht, so wird in foro wohl immer die Frage vorliegen, ob eine sichergestellte Gebärmutterzerreißung vom Arzte oder von der Hebamme manuell verursacht, oder ob anzunehmen ist, daß die Ruptur spontan entstanden ist. Die Frage muß immer mit der größten Vorsicht beantwortet werden.

5) H. Küster (Breslau). Über Gallertbauch.

Verf. fand bei einem sog. Pseudomyxoma peritonei nebeneinander einen frischen Erguß von Gallertmassen aus einem nachweisbaren Riß einer rechtseitigen Eierstocksgeschwulst und ältere, bindegewebig durchwachsene, dem Peritoneum anhaftende, spärliche Reste einer früheren Ruptur. Der rechte Eierstock erwies sich als echte Neubildung, als ein Kystom. Der linke Eierstock war nur auf seiner Oberfläche mit Gallertmassen überzogen, im übrigen nicht vergrößert und verändert. Der Appendix zeigte weder bei der Betrachtung noch bei der Palpation Zeichen von Tumorbildung, noch war er cystisch erweitert. Auf Grund dieser Daten betrachtet Verf. das Krankheitsbild als erzeugt durch Ruptur eines rechtseitigen Ovarialkystoms von besonderem Bau, der eine Unterscheidung von einem Pseudomucinkystom gestattet, und kommt zu folgenden Schlußsätzen: Das sogenannte Pseudomyxoma peritonei ist keine einheitliche Krankheit, sondern nur ein Symptom, das bei verschiedenen Erkrankungen vorkommen kann. In einem Teil der Fälle ist das zuerst erkrankte Organ der hydropische Appendix; hierher gehören alle Affektionen dieser Art bei Männern und einige wenige auch bei Frauen. In einem anderen Teil der Beobachtungen ist der Ausgang von Eierstocksgeschwülsten nicht zu bezweifeln; wenn nämlich der Wurmfortsatz gar nicht oder nur so gering verändert gefunden wird, daß man ihn als Quelle der Schleimmassen nicht ansprechen kann, oder aber, wenn die Eierstockgeschwulst ein echtes Kystom ist. Auch die Vorgänge an den in die Bauchhöhle gelangten Gallertmassen sind zweierlei Art: entweder wird lediglich der Tumorinhalt durch Bindegewebs- und Gefäßneubildung am Bauchfell festgehalten, oder es werden lebens- und vermehrungsfähige, selbst wieder neuen Schleim erzeugende Epithelzellen auf dem Bauchfell angesiedelt. Daher macht Verf. den Vorschlag, die Bezeichnung Pseudomyxoma peritonei ganz fallen zu lassen und das Symptom als Gallertbauch zu bezeichnen. Ebeler (Köln).

Karzinom.

2) **I. Amberger (Frankfurt a. M.). Ist in der Kriegszeit eine Häufung der Karzinome zu bemerken?** (Zentralblatt f. Chirurgie 1918. Hft. 15.)

Die Zahl der eingeklemmten Hernien ist im Kriege um ein Vielfaches gestiegen, ebenso die der Ileusfälle, wahrscheinlich infolge des Fettschwundes und der stark blähenden Nahrung. Bei Frakturen fällt vielfach eine verzögerte Konsolidierung auf, vermutlich infolge des geringeren Kalkgehaltes unserer Nahrung. Die Gallensteinfälle haben sich erheblich gesteigert (es entspricht dies auch den Erfahrungen der gynäkologischen Sprechstunde. Ref.). Bei alten Diabetesfällen schwindet häufig der Zucker vollkommen. Sehr bemerkenswert ist die Steigerung der Zahl der Krebskranken, und zwar kommen nicht nur der Verdauungskanal, sondern auch alle anderen Organe, besonders die Mamma, in Betracht. Diese Erfahrung widerspricht den bisherigen Anschauungen über den Einfluß der Ernährung, insbesondere der Fleischnahrung, auf die Erzeugung von Krebsen. Dagegen könnte möglicherweise das vorzeitige Altern vieler Menschen im Kriege als Ursache herangezogen werden. Calmann (Hamburg).

Digitized by Google

3) **Klinger. Über einige Ergebnisse aus dem Gebiete der Krebsforschung, mit besonderer Berücksichtigung der Autolysetherapie.** (Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte 1916. Hft. 38—40.)

Auf Grund eigener Untersuchungen und der bisherigen Erfolge anderer Autoren kommt Verf. zu dem Ergebnis, daß die Autolysetherapie eine theoretisch befriedigende Grundlage besitzt und daß auch die klinischen Erfolge zu weiteren Versuchen ermutigen. Auswahl gut abbauender Lösungen und Verbindungen der Behandlung mit diätetischen Maßnahmen, die den Eiweißabbau steigern (vegetarische Kost, Aderlaß) verbessern vielleicht die bisherigen Resultate.

Kurt Boas (Chemnitz).

4) **F. Heimann (Breslau). Uteruskarzinom und Streptokokken.** (Berliner klin. Wochenschrift 1918. Nr. 8.)

Bei früheren Untersuchungen wurde festgestellt, daß unter Anwendung der prophylaktischen Serumtherapie vor der Operation streptokokkenhaltiger Uteruskarzinome es gelungen war, die Mortalität der Streptokokkenfälle auf 16,6% herabzusetzen. Bei einer weiteren Serie von 26 Fällen betrug die Mortalität 15,3%. Unter den 4 Verstorbenen wurde bei 2 Peritonitis festgestellt, so daß nach Reinigung der Statistik die Mortalität jetzt nur 12,5% beträgt, während früher 61,1% der Streptokokkenkarzinome zugrunde gingen. Ferner suchte Verf. festzustellen, ob es gelingt, durch vorherige Anwendung radioaktiver Substanzen den Keimgehalt der Karzinome zu vermindern bzw. völlige Keimfreiheit zu erzielen. Das Resultat fiel völlig negativ aus, indem nicht in einem einzigen Falle bakteriologische Beeinflussung erzielt wurde. Von diesem Gesichtspunkte ist also die Notwendigkeit einer Bestrahlung vor der Operation nicht mehr aufrecht zu erhalten. Sehr günstig wirkt die vorherige Bestrahlung auf parametrane Infiltrate ein, die bekanntermaßen häufig entzündlichen Ursprungs sind. Hier gelingt es nicht selten, die vorher harten und infiltrierten Parametrien durch Bestrahlung zur Erweichung und Abschwellung zu bringen. H. Fuchs (Danzig).

5) **G. Joannovics (Wien). Kritik der »Kritische Studien zur experimentellen Therapie maligner Neoplasmen« von S. Fränkel, B. Bienenfeld und E. Führer. Kritik obiger Bemerkungen von Prof. Joannovics.** (Wiener klin. Wochenschrift 1917. Nr. 50.)

J. meint, daß Fränkel und seine Mitarbeiterinnen ebenfalls durch ihre Untersuchungen gezeigt haben, daß dem Ernährungsfaktor bei der Entwicklung der transplantablen Tiertumoren eine gewisse Bedeutung zukomme, wie auch er bewiesen habe, während Fränkel, Bienenfeld und Führer ohne die Befunde J.'s bezweifeln zu wollen, eine Übereinstimmung mit den ihrigen negieren und feststellen, daß die Tumorgröße bei ihren Versuchstieren nicht mit der Ernährung zusammenhängt. Schaedel (Liegnitz).

6) **Theilhaber (München). Die Schutzvorrichtungen des Körpers gegen Epithelwucherungen und die Krebsbehandlung.** (Med. Klinik 1917. Nr. 41.)

Mit der Steigerung des Radikalismus in der Krebsoperation sind die Heilerfolge nicht viel bessere geworden. Es ist notwendig, neue Wege zu suchen. Dazu ist es nach T. nötig, die »lokale« und »humorale« Disposition zum Krebs zu beseitigen und die Menge der Abwehrvorrichtungen des Körpers nach der Operation zu vermehren. Dann wird es dem Körper gelingen, kleine, eventuell zurückgelassene Krebsmassen zu resorbieren und zu zerstören. Nach der Anschauung T.'s

Digitized by Google

besteht die Disposition zu Krebs in einer »Insuffizienz« der Schutzvorrichtungen des Körpers für die Erhaltung der Integrität des Bindegewebes gegenüber dem Eindringen des Epithels«. Diese Insuffizienz kommt in dem histologischen Befund zum Ausdruck: Atrophie der Bindegewebszellen und verminderte Blutzufuhr infolge von Stenose der Gefäße. In solchen Fällen fehlt die natürliche Reaktion des Bindegewebes auf das Eindringen von Epithel in die Tiefe (Zelleninfiltration, Hyperämie). Weitere Schutzvorrichtungen liefern verschiedene Organe mit innerer Sekretion, wie Milz, Thymus, Knochenmark usw., deren lebhafter Tätigkeit es offenbar zu verdanken ist, daß in der Kindheit nur selten Karzinome auftreten.

Durch Hyperämisierung werden die Schutzvorrichtungen des Körpers vermehrt. Schon die Operation wirkt in diesem Sinne günstig; ebenso jedes Ätzen und jede Ausschabung, die bei einem beginnenden Karzinom vorgenommen werden. Vielleicht erklären sich so die Heilerfolge derartiger Eingriffe. Hierher gehört auch die Wirkung der Röntgen- und Radiumstrahlen in kleineren und mittleren Mengen, während große Dosen den entgegengesetzten Effekt hervorrufen können (Röntgenkrebs!).

Auf Grund der skizzierten Erwägungen und im Hinblick auf die relativ hohe Mortalität der radikalen abdominalen Operation, die der Verf. mit 30% doch wohl etwas zu hoch einschätzt, empfiehlt er, durch kleinere Eingriffe — hohe Portioamputation oder vaginale Exstirpation beim Uteruskrebs, einfache Mammaamputation beim Brustdrüsenkrebs — den primären Tumor zu entfernen und dann die Schutzkräfte des Organismus anzuregen und zu unterstützen. Die systematische Hyperämisierung wird am besten mit dem Diathermieapparat ausgeführt. Gegen die »humorale« Disposition verwendet der Verf. den Aderlaß und »die Einspritzung von Organextrakten«.

Über seine Erfolge gibt der Verf. nur allgemeine Zahlen wieder, ohne Bezeichnung der Art der behandelten Karzinome usw. Wir erfahren nur, daß von 94 behandelten Karzinomen 48 »radikal« operiert wurden und daß von 34 Kranken (radikal operierten?), die sich einer Nachbehandlung unterzogen, 24 heute (wie lange nach der Operation bzw. Behandlung?) rezidivfrei sind. Ferner, daß 5 Kranke mit ganz aussichtslosen inoperablen Karzinomen, die »nahezu alle die Cervix uteri betrafen, heute frei von Beschwerden und Geschwulst« sind.

Die Ausführungen des Verf.s erscheinen beachtenswert. Es wäre deshalb zu wünschen, daß T. nähere Einzelheiten über seine Erfahrungen und Erfolge bekannt gäbe. Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

7) **A. Theilhaber (München). Die Beeinflussung des Wachstums der Geschwülste durch Veränderung ihrer Blutmenge.** (Wiener klin. Wochenschrift 1917. Nr. 48.)

Unabhängig von Ritter und Bier fand T. an der Hand von mehr als 100 Fällen, daß Karzinome durch Hyperämie günstig beeinflußt werden. Er wendet jetzt neben Röntgenbehandlung Diathermie an und findet, daß die Rezidive nach Krebsoperationen geringer geworden sind. Im Gegensatz zu Karzinom wird das Myom und manche Sarkomarten durch Hyperämie zum Wachstum angeregt.

Schaedel (Liegnitz).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 35. Sonnabend, den 31. August 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **M. Steiger**, Zur Frage der Zinkfilterung bei der Intensivröntgentiefentherapie. (S. 585.)

II. **R. Schröder**, Einige Bemerkungen zur Corpus luteum-Funktion. (S. 589.)

III. **J. Allmann**, Operation oder Bestrahlung bei klimakterischen Blutungen? Zu der Entgegnung von Prof. A. Koblanck in Berlin. (S. 593.)

Neue Bücher: 1) **Placzek**, Künstliche Fehlgeburt und künstliche Unfruchtbarkeit, ihre Indikationen, Technik und Rechtslage. (S. 594.) — 2) **Franke**, Die Morgagni'schen Hydatiden und andere Embryonalreste des Müller'schen Ganges und des Wolff'schen Körpers am Hoden und Eierstock. (S. 599.)

Berichte: 3) Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin. 27. IV. 1917: **Strassmann**, Eierstockblutungen. (600—606.)

Zeitschriften: 4) Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. XLVII. Hft. 6: **Rübsamen**, Nierenbeckenplastik nach Fenger bei geplatzter Hydronephrose. — **Schröder**, Echinokokkenerkrankung in der Gynäkologie und Geburtshilfe. — **Boldt**, Chlorzinkspülung bei uterinen Blutungen, besonders wenn dieselben durch kleine interstitielle Myome, Metroendometritis oder Fibrosis uteri entstanden sind. — **Jolly**, Über Zufälle bei Laparotomien. — **Wulff**, Über Beinhalter bei operativen Entbindungen in der Praxis. — **Lindig**, Brustdrüsensekretion bei Neugeborenen. (S. 606—608.)

Mamma: 5) **Momm** und **Kraemer**, Hat der Krieg einen Einfluß auf die Zusammensetzung der Muttermilch? — 6) **Platenga** und **Filippo**, Anormale Zusammensetzung der Frauenmilch. — 7) **Resch**, Über das Verhalten der Frauenmilchlipase. — 8) **Opitz**, Die Stillfähigkeit im Kriege. — 9) **Tugendreich**, Die Wirkung der Gewährung von Stillgeldern bei den Krankenkassen Groß-Berlins. — 10) **Kausch**, Operation der Mammahypertrophie. — 11) **Keller**, Über die Prophylaxe der puerperalen Mastitis. — 12) **Pulvermacher**, Über Mastitis und Strumitis climacterica. — 13) **Melchior**, Echinokokkus der Mamma. (S. 608—612.)

Allgemeine Geburtshilfe: 14) **Schauta**, Krieg und Geburtshilfe. — 15) **Müller**, Geburtshilfe für Geübte und für die Praxis. — 16) **Srdinko**, Geburten in Böhmen und in Österreich in den Jahren 1903—1912 und ihr Geschlechtsverhältnis. — 17) **Heyman**, Spontane Geburt einer reifen Frucht in Stirnlage. — 18) **Fahreaus**, Zu den Versuchen, mit dem überlebenden Gebärmutterpräparate Blutveränderungen während der Schwangerschaft nachzuweisen. (S. 612—616.)

I.

Zur Frage der Zinkfilterung bei der Intensivröntgentiefentherapie.

Von

Dozent Dr. Max Steiger in Bern.

Die im Zentralblatt für Gynäkologie in den letzten Monaten erschienenen Publikationen über die Zweckmäßigkeit, die Röntgenstrahlen mit Zink statt mit Aluminium zu filtrieren, besonders auch die Mitteilungen über schwere »Darm-

Digitized by Google

störungen«, die Seitz und Wintz auf gleichzeitig bestehende bakterielle Darmerkrankungen glauben zurückführen zu dürfen, veranlassen mich, auch meine Erfahrungen über die Zinkfilterung mitzuteilen, da meines Erachtens eine Klärung dieser eminent wichtigen Frage nicht nur auf physikalischem Wege erfolgen kann, sondern auch möglichst viele Mitteilungen einwandfreier Erfahrungen der sich praktisch mit Röntgentherapie beschäftigenden Ärzte verlangt.

Ich ersetzte vom April 1916 an das 3 mm dicke Aluminiumblech durch das 0,5 mm dicke Zinkblech, und zwar konsequent für alle zu bestrahlenden Erkrankungsformen. Allerdings wurden dadurch, um eine bestimmte X-Zahl zu erreichen, gegenüber der Aluminiumfilterung die Bestrahlungszeiten wesentlich verlängert, die Behandlungszeiten in ihrer Gesamtheit aber eher herabgesetzt. Es war möglich, den einzelnen Hautfeldern eine bedeutend größere Oberflächendosis ohne Verbrennungsgefahr zuzumuten. War für mich die in einer Sitzung maximal applizierte Oberflächendosis bei 3 mm Aluminium 30 X, so ist sie es nun bei 0,5 mm Zink 60—70 X. Eigentlich würde nach den Arbeiten des Physikers Sommerfeld einer 3 mm dicken Aluminiumschicht eine solche von 0,18 mm Zink als Filter entsprechen. Aus praktischen Gründen und in Anlehnung an Wintz entschloß ich mich zu 0,5 mm Zink. Auch Kupfer würde mir ungefähr dieselben Dienste geleistet haben, da ja die Atomzahl, auf die es besonders ankommt, bei beiden Metallen nur wenig verschieden ist. Zink und Kupfer gehören, ihrem Atomgewicht nach, noch nicht zu den »Schwermetallen«, weshalb der Ausdruck »Schwermetallfilter« für diese beiden Elemente nicht berechtigt ist, wie auch ganz kürzlich Glocker in den Fortschritten auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen (Bd. XXV, Hft. 5) hervorgehoben hat. Der Ausdruck hat sich nun aber eingebürgert und läßt sich nicht verdrängen; der Name tut übrigens nichts zur Sache.

Meine Erfahrungen mit dem Zinkfilter waren verschiedene: Im allgemeinen konnte ich größere Schonung der Haut, verbunden mit größerer Tiefenwirkung, feststellen. — Ein treffliches Beispiel hierfür bietet folgender Fall: Es kam ein Pat. mit beidseitig am Hals sitzenden, ungefähr gleich großen Lymphknoten zur Bestrahlung. Auf der einen Halsseite wurden 3 Felder unter 3 mm Aluminium so lange unter bestimmten Betriebsbedingungen bestrahlt, bis jedes Feld eine Oberflächendosis von 27 X erhalten hatte; dazu war eine Bestrahlungsdauer von je 10 Minuten nötig. — Auf der anderen Halsseite wurden ebenfalls 3 Felder unter denselben Betriebsbedingungen, aber unter 0,5 mm Zink bestrahlt; bis hier jedes Feld 27 X erhalten hatte, waren je 15 Minuten nötig. — Als der Pat. nach 14 Tagen zur zweiten Bestrahlungssitzung erschien, waren die unter dem Zink bestrahlten Knoten viel stärker zurückgegangen. Bei der ebenfalls nach einem Intervall von 14 Tagen vorgenommenen dritten Bestrahlungssitzung zeigten die unter dem Aluminium behandelten Felder ein scharf abgegrenztes Erythem, während bei den »Zinkfeldern« die Haut sich als absolut intakt erwies; dabei zeigten diese letzteren Felder eine viel weiter gehende Verkleinerung der Lymphome als die mit Aluminium bestrahlten.

Meine Betriebsbedingungen waren zu Beginn der Zinkfilterung folgende: Apexapparat der Firma Reiniger, Gebbert & Schall mit Quecksilbergasunterbrecher, Müller'sche Siederöhre, Fokus-Hautdistanz 18 cm, das Zinkfilter direkt auf der Haut aufliegend, ohne Zwischenschaltung von Leder oder Satrap; 5 Milliampères; 9,5—10 Bauer bei ca. 35 cm Funkenstrecke. — Ich habe mit dieser Betriebsanordnung auch Unerfreuliches gesehen.

Im Sommer 1916 behandelte ich auf diese Weise eine 50jährige Frau mit kindskopfgroßem Myom, verbunden mit sehr starken Metrorrhagien. Abgesehen von

Digitized by Google

einem ganz leichten Erythem auf einem der 8 bestrahlten Felder war während der Behandlung nichts zu sehen. Die Nachuntersuchung ergab im Oktober 1916 eine seit ca. 3 Monaten bestehende Amenorrhöe — wodurch die Pat. wieder zu Kräften gekommen war —, den Uterus gänseeigroß, die Haut der rothaarigen Frau intakt. 8 Monate nach Beendigung der Röntgenbehandlung erhielt ich Kenntnis von einer äußerst schweren Röntgenverbrennung der abdominal bestrahlten Felder. Die ersten Symptome eines wieder auftretenden Erythems mit Bläschenbildung waren von der Pat. vernachlässigt worden, bis die Erscheinungen derart waren, daß die Frau das Krankenhaus ihres Wohnorts aufsuchen mußte. Im September 1917 hatte ich Gelegenheit, sie dort zu sehen; der Anblick war erschreckend: Eine gut handtellergroße, ca. 2—2,5 cm tiefe, scharf abgegrenzte Ulzeration, direkt oberhalb der Symphyse, mit Ergriffensein der Muskulatur bis zu der tiefstliegenden Aponeurose, verbunden mit äußerst peinlichen Schmerzen. Glücklicherweise keine Fistelbildung von Darm oder Blase. Im Juni 1918 erhielt ich vom behandelnden Arzt die Mitteilung, daß sich die Granulationen sehr langsam und schwach entwickeln, nachdem eine viszerale Fistel aufgetreten war. Dabei soll der Allgemeinzustand ein »absolut guter« sein. — Es handelt sich hier also um eine schwere Spätschädigung nach Röntgenbehandlung. Interessant ist, daß eine andere Pat. mit demselben Befund und aus der gleichen Ortschaft von mir genau gleich behandelt worden war; diese Frau machte mir, als einige Wochen nach Beendigung der Behandlung leichte Erytheme, auch unter Bläschenbildung, sich zeigten, sofort Mitteilung. Auf Verordnung von 2%iger Perubalsamvaseline und Sitzbädern gingen die unliebsamen Erscheinungen prompt zurück, und die Haut hat bis heute, Juni 1918, keine Schädigungen mehr aufzuweisen. Glücklicherweise bin ich von solchen Läsionen nicht mehr betroffen worden, mit Ausnahme einer sehr blonden Frau, die von mir vor 1 Jahr nach auswärts ausgeführter Brustkrebsoperation prophylaktisch nachbestrahlt wurde. Nur auf einer einzigen der vier absolut gleichmäßig bestrahlten Stellen zeigte sich nach einigen Wochen ein genau der Begrenzung des bestrahlten Feldes entsprechendes Röntgenulcus. Behandlung mit Dermatol und 2%iger Perubalsamvaseline. Neben dem Ulcus trat nun eine äußerst heftige, hochrote Ödemisierung des ganzen Armes mitsamt der Hand der betreffenden Körperseite auf. Die Pat. wurde in die Universitätsklinik für Hautkrankheiten transferiert, wo das Ulcus unter sachgemäßer Behandlung bald zur Heilung kam. Es lag natürlich für die Pat. und ihren Hausarzt nahe, auch das Ödem auf die Röntgenverbrennung zurückzuführen. Es konnte aber mit Sicherheit nachgewiesen werden, daß die Pat. für Perubalsam eine deutliche Idiosynkrasie aufwies, daß also diese entzündliche Erscheinung mit Sicherheit auf dessen Einwirkung zurückzuführen war.

Seit Juni 1917 habe ich meine Arbeitsweise folgendermaßen abgeändert: Apexapparat usw. Fokus-Hautabstand 23 cm, wobei das Zinkfilter 5 cm von der Haut entfernt liegt; seine weichen Sekundärstrahlen werden ferner abfiltriert durch ein direkt auf seiner Unterseite aufliegendes 1 mm dickes Aluminiumblech; auf die Haut kommt noch zu weiterem Schutz Satrappapier zu liegen. Ich bestrahle bei 2,5 Milliampères (Regenerierautomat), 9,5—10 Bauer bei ca. 35 cm Funkenstrecke jedes Feld während 60 Minuten, das Feld zu 64 qcm. Bei Myomen und hämorrhagischen Metropathien bestrahle ich 2 Felder auf dem Abdomen in einer Sitzung, wobei das Feld 60—65 X Oberflächendosis bekommt, das 6—7 cm unter der Haut liegende Ovar davon noch ca. 11—12 X, die senkundäre Streustrahlung (nach Christen) nicht mitgerechnet. Ist der Fall eilig, so werden unter denselben Bedingungen schon nach 8 Tagen oder noch früher 2 weitere Felder auf dem Dorsum

Digitized by Google

bestrahlt, sonst nach 14 Tagen Wiederholung der Bestrahlung der abdominalen Felder. So gelingt es, ohne Schädigung der Haut, ausgenommen eine leichte Pigmentierung, die Pat. mit einer Gesamtoberflächendosis von 600—700 X amenorrhoisch zu machen und den Tumor zum Verschwinden zu bringen, während zu diesem Zwecke früher bei der 3 mm-Aluminiumfilterung und der Vielfelderbestrahlung (12—16 Felder zu 25 qcm) öfters Dosen von insgesamt 1200—2000 X nötig waren. Dazu waren damals die einzelnen Sitzungen bis zur Durchbestrahlung sämtlicher Felder naturgemäß länger, dauerten bis zu 3—3,5 Stunden und hatten meist einen ziemlich starken Röntgenkater im Gefolge. In der letzten Zeit habe ich viele der früher unter 3 mm Aluminium bestrahlten und geheilten Fälle nachzuuntersuchen Gelegenheit gehabt und habe dabei öfters konstatieren können, daß auf den bestrahlten Stellen deutliche Hautatrophie mit kapillaren Teleangiektasien eingetreten war, die allerdings die Pat. nicht belästigten, die aber dennoch als eine Hautschädigung angesehen werden müssen, als ein Locus minoris resistentiae bei etwa eintretendem Trauma. Bis heute habe ich bei der von mir jetzt befolgten Bestrahlungsweise solche Erscheinungen noch nicht gesehen. Aber erst die Nachuntersuchung der Fälle aus der letzten Zeit nach einigen Jahren werden mir darüber Auskunft geben können. Um diesen Spätschädigungen vorzubeugen, verordne ich den Pat. jeweilen während längerer Zeit, die bestrahlten Hautstellen vor drückenden oder reibenden Kleidungsstücken zu schützen, die bestrahlten Stellen während längerer Zeit allabendlich mit Vaseline sanft einzureiben und Sitzbäder zu nehmen.

Auf diese Prophylaxe gegenüber eventuellen Röntgenschädigungen glaube ich auch das Intaktbleiben der Haut bei folgendem wegen Rezidiv nach Wertheim'scher Operation sehr intensiv bestrahlten Fall, bei dem ich weit über die sog. Karzinomdosis von Wintz hinausging, zurückführen zu dürfen:

Im Januar-Februar 1918 wurden abdominal 3 und sakrodorsal 3 Felder alle Wochen 1mal und dies während 4 aufeinanderfolgenden Wochen auf die beschriebene Weise bestrahlt. Pat. ist dunkelblond bis brünett. Als die Pat. anfangs April zu weiterer Behandlung sich wieder einstellte, war die Haut überall absolut intakt, abgesehen von einem kaum sichtbaren Pigment. Dieselbe Behandlung während 2 Wochen, jedes Feld erhält also in dieser Zeit 2mal die Dosis von ca. 60—65 X, nach einer jeweiligen Pause von 1 Woche. — Pat. kommt zu einer dritten Behandlungsserie in der zweiten Hälfte des Juni 1918, wo sie ganz gleich bestrahlt wird wie im April. Die Haut ist immer noch ganz intakt. Leider hat das Karzinom nicht entsprechend auf die Strahlen reagiert, wie ja überhaupt erfahrungsgemäß die Rezidive schwer zu beeinflussen sind. Die Inanspruchnahme der Haut war aber eine äußerst intensive. Daß trotzdem bis jetzt keine Schädigungen aufgetreten sind, ist wohl auf die, was die Filterung anlangt, vorsichtige Bestrahlungsweise, wie auch auf die prophylaktische Behandlung der Haut zurückzuführen. Diese Prophylaxe lasse ich nun in allen bestrahlten Fällen von den Pat. oder vom Pflegepersonal zur Ausführung bringen und bin der Überzeugung, daß es dadurch möglich sein wird, dem zu beeinflussenden kranken Organ größere Mengen härtester Strahlen zuzuführen.

Ich habe im vorliegenden öfters auf die Haarfarbe und den Teint der Pat. hingewiesen. Das Gleiche möchte ich tun, um das augenfällige Auftreten einer sehr lästigen Urtikaria bei einer meiner Volontärassistentinnen einer Erklärung näher zu bringen. Unsere Schutzwand war früher nur ungenügend mit Blei überzogen, auch bestand das Fenster nur aus einer einfachen Schicht Bleiglas. Die Assistentin, eine junge Dame mit hellblondem Haar und sehr zartem weißem

Digitized by Google

Teint, die wohl eine Bleigummischürze trug, aber Hände, Vorderarme und Hals jeweilen nicht besonders schützte, bekam nach einigen Monaten Tätigkeit eine sehr ausgesprochene Urtikaria, die nach mehrmonatigem Aussetzen der Tätigkeit nach Wiederaufnahme derselben sofort in gleicher Stärke und später auch ein drittes Mal wieder auftrat. Es ist nun in der Literatur von einigen Fällen berichtet worden, in denen die bestrahlten Pat. eine leichte Urtikaria aufwiesen, aber nicht die hinter einer »Schutzwand« sich befindenden Personen. Es ist naheliegend, daß, wenn wir Röntgenschädigungen mit Vorliebe bei Pat. mit hellem Haar auftreten sehen, auch das Personal, wenn es Besitzerin ist von solchem Haar und entsprechendem zartem Teint, hinter einer ungenügenden Schutzwand Röntgenschädigungen erleiden kann. Ich selbst, der doch auch sehr viel hinter derselben Schutzwand, die jetzt allerdings verstärkt ist, sitze, habe als brünettes Individuum an mir während 4, 5 Jahren intensiver Röntgentätigkeit noch nichts dergleichen beobachtet, ebensowenig an meinen anderen Assistentinnen.

Es lag mir in der vorliegenden kleinen Publikation nicht sowohl daran, meine Ansichten über die Wirkungsweise der harten Röntgenstrahlen bei Zinkfilterung in der Tiefentherapie auszusprechen, als besonders meine Beobachtungen über deren eventuelle Schädigungen der Haut bei verschiedener Betriebsweise darzulegen. Darmverbrennungen habe ich noch keine gesehen, glücklicherweise!

II.

Aus der Großherzogl. Universitäts-Frauenklinik zu Rostock.
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Sarwey.

Einige Bemerkungen zur Corpus luteum-Funktion.

Von

Privatdozent Dr. Robert Schröder,
Oberarzt der Klinik.

Die Zeiten, wo man vom Corpus luteum nur wenig wußte und seine Hauptfunktion in der Deckung des durch den Follikelsprung entstandenen Substanzverlustes sah oder die Wiederherstellung der ovariellen Spannung oder eine Regulation der Blutversorgung des Eierstockes vermutete, indem es ein Reservoir darstellen sollte, in welches bei Beginn einer Gravidität hauptsächlich die reichere Blutzufuhr des Eierstockes abgeleitet wird und auf diese Art in der Follikelreifung ein zeitweiser Stillstand eintritt — diese Zeiten sind lange vorüber, und kaum jemand zweifelt heute noch an der innersekretorischen Natur des Corpus luteum. L. Fränkel hat viel an der Durchführung dieses Gedankens durch den Ausbau seiner bekannten sog. Corpus-luteum-Gesetze beigetragen, die in ihrem zweiten Teil besagen, daß das Corpus luteum die menstruelle Schwellung bedinge und die Menstruation auslöse. Viele Bestätigungen hat seine These erfahren, vor allem durch die Endometriumforschungen von Hitschmann und Adler und Verf. und weiter durch die vergleichenden Studien von Endometrium und Corpus luteum durch Meyer und Ruge und Verf. Es finden sich aber doch immer noch viele Irrtümer oder andersartige Meinungen, die Widersprüche unter sich und mit Fränkel's Thesen in sich zu tragen scheinen, konnte doch vor kurzem Clotilde Mulon in einer französischen Arbeit nicht weniger als 26 Theorien über die Funk-

Digitized by Google

tion des Corpus luteum zusammenstellen. Einige, die hervorstechendsten, sollen einer kurzen Erörterung unterzogen werden. Das erste, was mir von großem Wert zu sein scheint, ist eine übereinstimmende Namengebung. Schauta, Adler, Bucura und vielleicht auch Aschner bezeichnen den umgebildeten Follikel erst dann als Corpus luteum, wenn er eine deutlich gelbe Farbe zeigt, während alle anderen Autoren vom Moment des erfolgten Follikelsprunges an diese Bezeichnung für die verlassene Eihülle anwenden. Das mag Übereinkommenangelegenheit sein, aber die Entwicklung des gelben Farbstoffes ist etwas durchaus Nebensächliches in der Funktion und außerdem an keine ganz gleichmäßige Zeit gebunden, so daß sie allein die schon aus früher Zeit stammende Bezeichnung des gelben Körpers lediglich nach der Bezeichnung gelb nicht rechtfertigt. Die Forschung hat gelehrt, daß das später gelbe Gebilde sich in ununterbrochener Kontinuität aus dem geplatzten Bläschen eines reifen Follikels herausentwickelt, daß diese Entwicklung etwas durchaus Typisches ist: Hypertrophie der Granulosa, Organisierung und Vaskularisierung durch die Theca interna, Bildung der inneren Begrenzung aus den Organisationsfasern heraus, daß andererseits beim nicht reifgewordenen Follikel die Granulosa zugrunde geht, die Grenzfasermembran hyalinisiert und die Theca interna-Zellen hypertrophieren. Gerade diese beiden Abkömmlinge eines Follikels rechtfertigen eine besondere Bezeichnung für jedes der beiden Gebilde. Will man quasi pedantisch an der Bezeichnung Corpus luteum für die gelbgewordene Drüse festhalten, dann muß man für die Zeit vom Follikelsprung bis zum Gelbwerden einen anderen Namen wählen; denn diese Entwicklungsphase des gesprungenen Follikels hat zweifellos andere physiologische Funktionen als der reife, noch nicht gesprungene Follikel, nämlich die der Sekretionsanregung in der Uterusschleimhaut und der Hemmung weiterer Follikelreifung. Da nun andererseits alle anatomischen Arbeiten über das Corpus luteum diese Bezeichnung schon vom Moment des Follikelspunges ab gebrauchen, so wäre eine große Umwälzung oder große Unklarheit in der Literatur die Folge, wollten einige Autoren an der besprochenen Begriffsbestimmung für den gelben Körper festhalten. Man hat sich daran gestoßen, daß das Corpus luteum schon Sekretion bewirken soll, wenn es noch in Entwicklung ist; tatsächlich läßt sich das Eintreten von Sekretionszeichen schon zu einer Zeit, wo die Granulosa eben sich hochschichtet und die Thecakapillaren und ihr Bindegewebe noch nicht die innere Peripherie der Granulosa erreicht haben, nachweisen. An diesen Tatsachen ist absolut nicht zu zweifeln, wie immer neue Beobachtungen beweisen. Ein Verständnis dafür mag daraus gewonnen werden, daß ich selbst nachgewiesen zu haben glaube und neuerdings auch von Ruge Zustimmung erfahren habe, übrigens auch in prinzipieller Übereinstimmung mit Bucura, Aschner, Robert Meyer mich befinde, daß die Proliferationsphase, die in der ersten Zyklushälfte nachzuweisende Hochschichtung des funktionellen Anteils des Endometrium auf das Vier- bis Fünffache der Basalisdicke, bedingt wird durch den reifenden Follikel und das reifende Ei. Es ist nun nicht einzusehen, weshalb diese eben noch voll funktionierenden Follikelzellen in ihrer weiteren Umbildung in Granulosa-Luteinzellen eine Funktionsunterbrechung erfahren sollen. Daß sie nach dem Follikelsprung, d. h. nach vollendeter Eireife insofern ihre Funktion wechseln, als sie jetzt nicht mehr proliferierend, sondern sekretorisch anregend wirken, dürfte auf den verschiedenen Reifezustand zurückzuführen sein. Ich habe Aschner auch zu den Autoren gerechnet, die diese besondere Betonung des Gelbseins für die Corpus luteum-Bezeichnung machen, weil ich mir sonst nicht vorzustellen vermag, wieso er in den Praktischen Ergebnissen für Geburtshilfe und Gynäkologie noch die Behauptung aufstellen kann,

Digitized by Google

daß zu jeder beliebigen Zeit des Menstruationsintervalles prämenstruelle Schleimhäute gefunden werden, ohne daß ein reifes Corpus luteum vorhanden ist und diese einzig und allein auf die abnorme Follikeltätigkeit zurückzuführen seien. An anderer Stelle werde ich das Gegenteil, die absolute Konstanz in der Koinzidenz von sekretorischer Phase und Corpus luteum im gewöhnlichen Sinne weiter erhärten.

Das zweite wäre die oft gehörte und gelesene Behauptung: Das Corpus luteum löst die Menstruation aus. Sie wurde von Fränkel ausgesprochen, aber in dem Sinne gemeint, daß die prämenstruelle Schwellung durch das Corpus luteum bedingt ist und daß aus der prämenstruellen Schwellung sich dann die Menstruation entwickele. Alle Autoren, die mit Ovarial- oder Corpus luteum-Extrakten gearbeitet haben, behaupten mit wenigen Ausnahmen, Menstruationsblutung z. B. bei Amenorrhöe ausgelöst zu haben nach Injektion ihrer Extrakte. Zunächst muß gesagt werden, daß man unter Menstruation nur die Vorgänge der Uterusblutungen verstehen sollte, die wirklich das anatomische Substrat der Menstruation, die Desquamation der ganzen funktionellen Schicht zeigen, wie sie vom Verf. zuerst eingehend nachgewiesen und dann von anderen, z. B. Meyer-Ruegg, Driessen u. a. bestätigt wurde. Es ist eben nicht jede Blutung zur Zeit der Geschlechtsreife eine Menstruation, das sagt ja auch Fränkel, indem er die postoperativen Blutungen außerhalb der Corpus luteum-Exstirpation, die Adnexblutungen u. a. nennt. Eine schärfere Ausdrucksweise würde auch hier manchen Irrtum vermeiden. Das Corpus luteum bewirkt nur die prämenstruelle Schwellung oder, besser ausgedrückt, die sekretorische Phase, eine andere Ursache, die unten weiter erörtert werden soll, bedingt dann den Abschluß der prämenstruellen Umwandlung und die Desquamation des Endometriums und damit die Menstruationsblutung. Nach den Untersuchungen von Seitz und Wintz entspräche die hier besprochene Wirkung ihrem Lipaminstoff, was ja auch mit den tatsächlichen Beobachtungen übereinstimmt, während Luteolipoid ein prinzipiell anderer Körper ist, nur aus älteren Corpora lutea gewonnen wird und in seiner spezifischen Wirkung wohl auch noch nicht absolut sicher ist; tatsächlich stimmt der Fettnachweis im alten Corpus luteum der Menstruationszeit zur Gewinnungsweise des Luteolipoids.

Und schließlich findet man im Gegensatz zu dem Gesagten vielfach die Meinung, das Corpus luteum hemme die Menstruation, gemeint ist die Menstruationsblutung. Als Beweise werden Prenant's, Skrobanski's und Loeb's Arbeiten und die Publikationen von Halban und Köhler angeführt, neuerdings spricht im gleichen Sinne die von Reusch; die letztgenannten wiesen nach, daß man nach Exstirpation eines Corpus luteum in jeder Phase der zweiten Hälfte des Menstruationszyklus eine bald einsetzende Regelblutung beobachten kann. Fränkel machte die gegenteilige Beobachtung, wir selbst haben positive und negative Resultate nach gleichsinnigen Operationen gesehen, auch Sippel hat ganz neuerdings negative Beobachtungen veröffentlicht. Es hängt hier zweifellos von der Zeit der Operation in bezug auf den Zyklustag vieles ab; fällt die Operation in die ersten Tage der sekretorischen Phase, also ca. den 16. bis 20. Tag, so wird häufig die Menstruationsblutung ausbleiben, fällt sie in die letzten Tage, so wird sie meist auftreten; im ersten Falle ist die sekretorische Phase noch im Anfang, noch der Proliferationsphase nahe, die eben durch das in Entwicklung begriffene Corpus luteum sich ausbildende Hemmung auf die Follikelreifung hört auf und läßt weitere Follikel und Eier reifen und die Proliferation wird von den weiter reifenden Eiern und Follikeln übernommen und erst in die Sekretion übergeführt, wenn die Follikel- und Eireife erreicht ist, oder es tritt auch eine einfache Rückbildung der

Digitized by Google

Proliferationsschicht ein ohne Desquamation (denn zu einer Desquamation scheint eine Proliferationsschicht wegen des Fehlens der Fermente, die die Sekretionsschicht in reichem Maße hat, nicht fähig zu sein). Aber auch andere Momente spielen für das Eintreten einer Regel eine Rolle, wie z. B. die Fälle zeigen, wo irgendeine Operation vorgenommen wurde, ohne an den Ovarien irgend etwas zu tun und doch gleich nach der Operation eine Regel eintrat. — Die Hemmung weiterer Ei- und Follikelreife zur Zeit der sekretorischen Phase geht zweifellos vom Corpus luteum aus; das beweisen die meist fehlenden reifen Follikel zur Zeit der zweiten Zyklushälfte und die größere Zahl der zugrundegehenden größeren Follikel, die gleichzeitig mit dem geplatzten Follikel reif geworden waren, aber von ihm übereilt wurden. Das wird auch weiter bewiesen durch Halban's Publikationen über die Corpus luteum-Cyste als Corpus luteum persistens und die Sterilität der Kühe bei ebenfalls deutlichem Corpus luteum persistens; aber ein Beweis, der weiter ausgeführt wird, ist hinfällig, der von Adler, Aschner und Schauta, nämlich das fehlende Corpus luteum bei atypischen Blutungen in der Pubertät und im Klimakterium. Hier handelt es sich nicht um echte Menstruationen und Sekretionsschleimhäute, sondern um pathologische Proliferationen des Endometrium unter der Wirkung der persistierenden Follikel. Den Beweis dafür glaubt Verf. in früherer Arbeit, cf. Archiv f. Gyn. Bd. CIV, erbracht zu haben; eine in Publikation befindliche Arbeit über die Pathogenese der Metrorrhagien soll weiter die Zusammenhänge klären. Die Beobachtung des Fehlens eines Corpus luteum und das Vorhandensein zahlreicher Follikel in Gestalt der kleincystischen Degeneration bei den genannten Fällen ist richtig, die Deutung scheint mir jedoch nicht das Richtige zu treffen und den einzelnen Beobachtungen zu entsprechen.

Es drängt alles dazu, eine einheitlichere Auffassung des gesamten Menstruationszyklus herauszuarbeiten, und das ist die von der dominierenden Bedeutung der Eizelle. Soweit es die Proliferationsphase angeht, scheint kein Widerspruch zu bestehen, die reifende Eizelle im reifenden Follikel ist die primäre Ursache; auch für die Zeit der sekretorischen Phase ist das Leben und die Befruchtungsbereitschaft der Eizelle klar. Nur über die Lebenszeit der Eizelle ist keine Einigung bisher erzielt. Beachtet man besonders aber die Deduktionen Robert Meyer's, auch Novak's u. a., daß das Corpus luteum so lange in Blüte ist, als das Ei lebt, das Corpus luteum also in seiner Funktionsfähigkeit von der Eizelle abhängig ist, dann bedarf es nur des Nachweises, wann das Corpus luteum seine Rückbildung beginnt. Und das läßt sich weiter durch histologischen Nachweis der Schrumpfung und der Verfettung (Sudanophilwerden) der Granulosazellen eruieren, nach Rob. Meyer, Miller, eigenen und anderen Untersuchungen ist es die Zeit der Menstruationsblutung. Ruge's Einwand, daß nach Rabl in atretischen Follikeln die Eizelle häufig zuletzt abstirbt, ist deshalb nicht stichhaltig, weil Eizellen noch lange in atretischen Follikeln, aber im toten Zustande liegen bleiben; das zeigen die Leukocyteneinwanderungen in solche liegengebliebene Eier (anderer und eigene Beobachtungen und Untersuchungen). Weiter versteht Ruge nicht, wieso das Ei eine Fernwirkung auf das Corpus luteum haben sollte, gibt eine solche aber nolens volens für die befruchtete Eizelle zu. Wo aber ist da ein prinzipieller Unterschied? In beiden Fällen muß offenbar die Tube Hormonalstoffe resorbieren, wie sie auf der anderen Seite ja wohl auch Nährstoffe für das Ei während seines freien Lebens sezerniert. Aus den angeführten Tatsachen scheint es mir klar zu sein, daß der Eitod mit der Menstruation zusammenfällt. Ist das aber der Fall, dann ist die Herrschaft der Eizelle in ihrer Reifung und Reife über den Menstruationszyklus erwiesen. Dann ist es weiter klar, daß Follikelzellen und Corpus luteum nur

Digitized by Google

als Hilfsapparate des Eies erscheinen, offenbar um die Hormonwirkung, die naturgemäß von der Eizelle nur spärlich ausgehen kann, zu verstärken; beide erscheinen dann als eine Art Relais, das einen schwachen Strom aufnimmt, um ihn, durch eigene Stromquelle verstärkt, in bedeutend vergrößertem Maßstabe, aber gleichsinnig weiterzugeben. Der Sinn dieser Hormonwirkung ist die Bereitung des Bettes für das eventuell zu befruchtende Ei, die Vorbereitung des Organismus für eine eventuelle Schwangerschaft. Stirbt das Ei ab, so sind die Vorbereitungen hinfällig, sie bilden sich zurück oder gehen, soweit sie spezifisch sind, zugrunde. Wird das Ei befruchtet, so geht die Wirkung im gleichen Sinne weiter, dann aber gewinnt bald das Ei durch seine Wucherung, seinen Fetalkörper, seine Placenta eigene Kraft und macht in kürzerer oder längerer Zeit sein Relais unnötig, das Corpus luteum verschwindet im Laufe der späteren Wochen. Halten wir an dieser Auffassung fest, so lösen sich viele Widersprüche von selbst auf, und wir begreifen das einheitliche Geschehen in der Genitalphysiologie.

III.

Operation oder Bestrahlung bei klimakterischen Blutungen?

Zu der Entgegnung von Prof. A. Koblanck in Berlin.

Von

Dr. Jul. Allmann in Hamburg-Bergedorf.

Wenn Koblanck »keinen Fall von wirklich klimakterischen Blutungen kennt, in dem die Bestrahlung, rechtzeitig und richtig angewendet, versagt hätte«, so ist dem zuzustimmen. Ich habe auch gar nichts Derartiges behauptet. Im Gegenteil! »Ich habe seit 1913 diese Blutungen durch Einlegen von Radium in den Uterus fast immer zum Schwinden bringen können.« An anderer Stelle: »Ich zweifle nicht, daß in den oben angeführten Fällen durch Röntgenbestrahlung die Blutung zum Stillstand gekommen wäre.« Ferner: »Bei makroskopisch und mikroskopisch unverdächtiger Portio kann operiert oder nur bestrahlt werden.« Die Fälle, in denen die Operation von mir der Bestrahlung vorgezogen wird, habe ich meines Erachtens deutlich angeführt.

Der Ausdruck »klimakterische Blutungen« wurde gewählt, weil sich gerade unter ihm das beginnende Karzinom so verbergen kann, daß selbst bei genauester klinischer Untersuchung nicht ein Verdacht auf Bösartigkeit zu entstehen braucht. Daß in derartig unverdächtigen Fällen die Forderung, »bei starken Blutungen in den Wechseljahren unbedingt eine Exzision vorzunehmen, allgemein befolgt wird«, ist eben nicht so sicher (vgl. Fall 1 und 5). Bei verdächtiger Erosion nimmt jeder Arzt eine Probeexzision vor, für derartige Fälle ist deshalb die Forderung überflüssig. Der Sinn meiner Forderung, unbedingt in jedem Fall von Blutungen in den Wechseljahren eine Probeexzision vorzunehmen, wird klar, wenn man den betreffenden Satz ganz liest und zitiert. »Bei starken Blutungen in den Wechseljahren ist unbedingt eine Excisio et Abrasio probatoria vorzunehmen (bis hierher zitiert Koblanck), gleichgültig, ob an der Portio etwas Verdächtiges nachzuweisen ist oder nicht, gleichgültig, ob klinisch Verdacht auf Karzinom vorliegt oder nicht.« Mein Vorgehen in zwei Fällen, in denen ich erst die Operation vornahm und

Digitized by Google

dann am Präparat die Diagnose mikroskopisch stellte, braucht nicht zu überraschen. Denn »auf Grund der früheren Erfahrungen schlug ich der Frau die vaginale Uterusexstirpation vor«. Mit einem eventuellen Karzinom wurde gerechnet und aus dieser zum Teil prophylaktischen Überlegung heraus wurde operiert.

Ob die Operation oder die Bestrahlung bei beginnendem Krebs das beste Verfahren ist, kann ruhig der Zukunft überlassen bleiben. Über die Leistungsfähigkeit der Operation in bezug auf Dauerheilung liegen langjährige Erfahrungen vor, die bei der Bestrahlung erst noch gesammelt werden müssen. Es ist deshalb dem Praktiker immer noch zu empfehlen, beginnende Karzinome zu operieren, damit er sich nicht auch »entweder einer falschen Auswahl der Fälle oder einer verkehrten Technik« aussetzt.

Neue Bücher.

1) **Placzek** (Berlin). **Künstliche Fehlgeburt und künstliche Unfruchtbarkeit, ihre Indikationen, Technik und Rechtslage.** Ein Handbuch für Ärzte und Bevölkerungspolitiker. Leipzig, Georg Thieme, 1918.

Das groß angelegte Werk will einen Beitrag liefern zu der wichtigen Frage des Wiederersatzes der durch den Krieg verursachten Menschenverluste und dem Wiederaufbau des Volkes. Ein »Doppelproblem, tiefernst und gedankenschwer«, nennt es der Verf., denn nicht nur die quantitative Vermehrung, sondern auch die »qualitative Weiterentwicklung und Überzüchtung« muß berücksichtigt werden, da eine »einschränkungslose, allein quantitative Mehrung keineswegs erwünscht« sein könne.

Das Bemerkenswerte an dem Buche ist der Umstand, daß in ihm nicht nur die medizinischen Fachvertreter zu Worte kommen, sondern daß die zur Diskussion stehenden Fragen von den verschiedensten Seiten beleuchtet werden, vom Standpunkte des Arztes, des Staatsinteresses, des Rechtes, der Statistik und der Vererbungslehre. Und schließlich werden auch die praktischen Erfahrungen, die man in den Vereinigten Staaten von Amerika mit der künstlichen Sterilisierung gemacht hat, mitgeteilt.

Der Verf. hat, wie er angibt, davon abgesehen, »die ärztlichen Mitarbeiter auf eine Einheitslinie gegenüber dem Hauptproblem zu verpflichten«, um eine einseitige Darstellung des Themas zu vermeiden und den Leser nicht in der Selbständigkeit seines Urteils zu beeinflussen. Das hat gewiß seine Vorzüge, aber sicher nicht den, daß der Arzt allenthalben in dem Buche »sein jeweils einzuschlagendes Handeln führend, richtunggebend gelenkt findet«. Dazu ist doch der Widerstreit der Meinungen auf vielen Gebieten noch zu mannigfaltig, und der Belehrung suchende Leser wird manchmal resigniert fragen: wo liegt die Wahrheit? Es sei nur auf die ganz verschiedene Stellungnahme zur Frage der Tuberkulose und Schwangerschaft des Vertreters der inneren Medizin (Martius) und der der Gynäkologie (Henkel) hingewiesen! Und auch der nichtärztliche Bevölkerungspolitiker wird nicht gerade die allerbeste Meinung von der Geschlossenheit und Bestimmtheit der ärztlichen Anschauungen nach der Lektüre des Buches erhalten. Bei dem Studium der einzelnen Kapitel bekommt man eben den bestimmten Eindruck, daß sich Temperament, Lebenserfahrung und Weltanschauung bei der Entscheidung über die wichtigen und ernsten Fragen der Vernichtung des kindlichen Lebens und der künstlichen Unfruchtbarmachung der Mutter gar nicht ausschalten lassen. Sind doch die Grundlagen, auf die sich diese Entscheidung

Digitized by Google

aufbaut, oft noch so schwankend, und die Beurteilung der Erfolge therapeutischer Eingriffe bei der Vielgestaltigkeit der Möglichkeiten so unsicher — von einer statistischen Erfassung derselben gar nicht zu reden! —, daß die Aufstellung bestimmter Regeln zurzeit und voraussichtlich auch noch für längere Zeit gänzlich ausgeschlossen erscheint.

Jedenfalls aber bietet das Werk eine Fülle von Belehrung und Anregung, sowohl dem Neuling, als auch dem auf diesem Gebiete Erfahreneren.

Im ersten Kapitel werden die Grundzüge der modernen Vererbungslehre durch Schallmeyer (München) dargestellt, besonders in bezug darauf, inwieweit unsere Kenntnisse eine Vorhersage im Hinblick auf die Vererbung gewisser Eigenschaften gestatten, und die sich daraus ergebenden Folgerungen für eine Vererbungshygiene gezogen. Die Bedeutung einer künstlichen Sterilisierung des Mannes, die er geringer bewertet als das »Ziehen eines Zahnes«, unterschätzt der Verf. ebenso wie er die angeblich vorzüglichen Erfolge der rassenhygienischen Bestrebungen in Amerika sehr überschätzt; die Lektüre des einschlägigen Kapitels zeigt das. Daneben enthält der Abschnitt auch mancherlei praktisch Interessantes, so z. B. die Feststellung, daß man neuerdings der angeblichen Schädigung der Erbsubstanz durch Syphilis, den Alkohol und andere sogenannte Keimgifte nur eine geringe Bedeutung beimißt, und ebenso, daß das Alter des Vaters und der Mutter für die Erbanlagen der Kinder vollständig belanglos ist.

In wahrhaft großzügiger Weise wird das vorliegende Problem nach allen Richtungen hin von dem Vertreter der inneren Medizin, dem Rostocker Kliniker Martius und von dem Psychiater Strohmeyer behandelt. Zu der »heiklen Materie, mit der zu beschäftigen sich die Autoren der Hand- und Lehrbücher geradezu scheuen« (Hoche) und die öfter zu erörtern, möchte Ref. hinzufügen, manche Lehrer der Medizin auch heute noch nicht wagen, nimmt Strohmeyer in dem folgenden bemerkenswerten »Bekenntnis« Stellung: »Wenn ich meine Überzeugung präzisieren soll, so ist es die: Wir müssen uns hüten, ein Schema der Indikationsstellung zu befolgen, da es weder das Gesetz verlangt, noch der gegenwärtige Stand unserer Wissenschaft rechtfertigt. Einheitliche Grundsätze dürfen wir auch von der Zukunft nicht erwarten, und die beste Instanz der Entscheidung wird immer das individuelle ärztliche Gewissen sein. In den meisten Fällen werden wir ‚nein' sagen müssen, in wenigen aber auch den Mut haben, zu bejahen. In der Unsicherheit und Zweideutigkeit mancher rein ärztlichen Erwägungen mag uns menschlich-soziales und eugenisches Empfinden den Entschluß erleichtern.«

In ebenso freimütigem Tone und in gründlicher, erschöpfender Weise bespricht Martius unter Heranziehung der wichtigsten, einschlägigen Veröffentlichungen alle die vielen Fragen, die sich beim Versuche der Lösung des Problems aufdrängen. Er untersucht die mannigfachen Ursachen, die zu dem jetzigen Zustand geführt haben, und sieht als deren beste die außerordentliche Verbreitung des Präventivverkehrs an. So sehr M. dessen Mißbrauch auf der einen Seite verurteilt, tritt er auf der anderen energisch für die vernünftige Geburtenregelung mit Hilfe der Verhütungsmittel ein und weiß dafür durchschlagende Gründe anzugeben. Mit Recht weist er des weiteren darauf hin, daß ein strenges Verbot des Gebrauchs der Präservativmittel einfach nur eine Zunahme der kriminellen Aborte zur Folge haben würde. Dabei verkennt er nicht die Schwierigkeit, praktische Maßnahmen zu treffen zwecks einer quantitativ und zugleich qualitativ durchgreifenden Eugenik. Das Ideal sieht er in der »größtmöglichen Tüch-

Digitized by Google

tigkeit der größtmöglichen Zahl«. Nebenbei setzt sich der Verf. ein für die Beseitigung der unklaren Begriffe Rassenhygiene, streift die Bedeutung der religiösen und sittlichen Einwirkung für das vorliegende Problem, ohne sie zu unter- oder zu überschätzen, und bespricht in der gleichen, anregenden Weise noch zahlreiche andere Punkte, die einzeln aufzuführen, viel zu weit führen würde. Weniger Glück zeigt er allerdings, wenn er sich auf ein ihm fremdes Nachbargebiet begibt und z. B. den Standpunkt vertritt, daß eine absolute gynäkologische Indikation zur künstlichen Sterilisierung gegeben sei, wenn nur durch Kaiserschnitt oder Symphysektomie ein lebendes Kind zu erzielen sei, oder wenn er meint, die operative Sterilisation sei einfacher und gefahrloser als die Röntgenkastration.

In einem speziellen Teil bespricht M. dann die verschiedenen Indikationen zur Schwangerschaftsunterbrechung und zur Sterilisation, die innere Erkrankungen ergeben können, und kommt dabei zu dem Resultat, daß diese Indikationen noch höchst unsicher und umstritten sind. Das zeigt sich, wie eingangs bereits erwähnt, schon bei dem Standpunkt, den er und verschiedene Autoren gegenüber Henkel, dem Verf. des nächsten Kapitels, und dessen Gewährsmännern bei der Frage Tuberkulose und Schwangerschaft einnehmen. Die Gegensätze können kaum größer sein, und der Praktiker ist zu bedauern, der in diesem Labyrinth der Meinungen den Ariadnefaden finden muß!

In derselben Weise zeigen sich verschiedene Auffassungen zwischen dem Internisten und dem die gleichen Indikationen (warum?) besprechenden Gynäkologen betreffs anderer interner Erkrankungen. Im übrigen vertritt aber auch Henkel den Standpunkt, daß es Pflicht des Arztes ist, im Interesse des öffentlichen Wohls und der Volksgesundheit an seinem Teil für eine gesunde Nachkommenschaft Sorge zu tragen. Endlich erinnert H. schon mit Recht daran, daß man über die Sorge um das Gedeihen des Säuglings das Wohl der Mutter nicht vergessen soll, da nur gesunde Mütter gesunde Kinder zur Welt bringen können, und die Mutter in den ersten Jahren des kindlichen Lebens das meiste für die Entwicklung tut.

Das Kapitel der Psychiatrie hat, wie schon erwähnt, eine vorzügliche Bearbeitung erhalten. An der Spitze seiner Erörterungen stellt Strohmeyer nicht mit Unrecht die Frage, »warum der gegenwärtige Stand der Wissenschaft das Risiko der Mutter im Interesse des Fötus auf die äußerste Spitze getrieben wissen will«. Und an anderer Stelle hebt er hervor, daß er bei der Auslegung der für die Indikationsstellung geforderten Gefahr der Mutter über die augenblickliche Situation hinaus auch humane und soziale Gesichtspunkte gelten zu lassen, für recht hält, »ungeschriebenen Gesetzen folgend, die höher stehen als manche wissenschaftliche Dogmen«. In diesem Sinne bespricht der Verf. in gründlicher, instruktiver Weise die verschiedenen seelischen Erkrankungszustände, die die Indikation zu einer Unterbrechung der Schwangerschaft abgeben können, und gibt so dem Leser einen wirklichen Wegweiser auf diesem schwierigen Gebiete. Die Frage der Sterilisierung behandelt er in ebenso ausführlicher Weise und beleuchtet dabei die beiden Seiten des Problems: die in Betracht kommenden sozialpolitischen oder rassehygienischen, bzw. eugenischen Gründe, die von den Gedanken ausgehen, durch die Operation verbrecherische oder krankhafte Triebe zu beseitigen bzw. einen verbrecherischen oder degenerierten und geisteskranken Menschen an der Fortpflanzung zu verhindern. Er vertritt hierbei den Standpunkt, daß dies ein Weg sei, eine vernünftige Eugenik zu treiben, wenn er auch die vielfachen, entgegenstehenden Schwierigkeiten nicht verkennt, die vor allem in den Lücken liegen, die noch in unseren Kenntnissen auf dem Gebiete der Vererbungswissenschaft

Digitized by Google

klaffen. Immerhin glaubt er eine Reihe von entsprechenden Vorschlägen de lege ferenda machen zu können.

Der nächste, vom Verf. des Handbuchs verfaßte Abschnitt, der sich mit den neurologischen Indikationen befaßt, zeigt wieder in einigen Kapiteln, die sich mit den Grenzgebieten der Psychiatrie und Neurologie beschäftigen, die verschiedenen Auffassungen über die Berechtigung, gewisse Erkrankungen als Indikationen zur Untersuchung der Schwangerschaft anzusehen. Im übrigen vertritt auch Placzek den Standpunkt, daß auch bei gewissen funktionellen Erkrankungen die Sterilisation in Frage kommen kann, und daß sie berechtigt ist, aus angezeigten Gründen, bei schweren seelischen und nervösen Störungen, die sich nach der Erfahrung mit einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit vererben. In der Unzulänglichkeit unseres Wissens über Erblichkeitseinflüsse möchte der Verf. keinen Gegengrund gegen diesen »Ausmerzungskampf« erblicken.

Das Kapitel über Augenerkrankungen ist besonders deshalb wertvoll, weil der Verf. (Adam) seinen Schlußfolgerungen nicht nur eigene Erfahrungen und Literaturangaben, sondern auch ad hoc angestellte Rundfragen zugrunde legt.

Auch der Ohrenarzt kommt, wenn auch in ganz seltenen Fällen, in die Lage, zu der Frage der Verhinderung der Kinderzeugung bzw. Sterilisation (Otosklerose, Taubstummheit) Stellung zu nehmen. Das Kapitel ist von Heike-Berlin bearbeitet.

Die Hautkrankheiten geben niemals, wie Bettmann-Heidelberg ausführt, eine Veranlassung zum künstlichen Abort oder zur Sterilisierung.

Was den Einfluß der Schwangerschaft auf den Verlauf der Lues anlangt, so ist dieser in der Regel kein ungünstiger. Gelegentlich zeigt die Lues sogar einen auffallend günstigen Verlauf in der Schwangerschaft (im Sinne der früher angenommenen »konzeptionellen Syphilis ohne Beteiligung der Mutter«). Die Behandlung muß unter allen Umständen eine sehr energische sein; ihrer Durchführung stehen keinerlei Bedenken entgegen. Die Gefährdung der Frucht ist um so größer, je näher Infektion und Konzeption zusammenliegen, am stärksten, wenn sie zusammen fallen. Bei späterer Infektion in der Gravidität bessern sich wieder die Aussichten für die Frucht, es tritt eine graduelle Abschwächung der Schädigung ein. Rationelle Behandlung der Mutter und später des Kindes selbst kann völlige Heilung herbeiführen. Unter diesen Umständen kommen also künstlicher Abort und Sterilisierung wegen Syphilis nicht in Frage.

Im Gegensatz zu dem Einfluß der Schwangerschaft auf den Verlauf der Lues ist die Rückwirkung der Schwangerschaft auf das Befinden einer tripperkranken Frau sehr hoch einzuschätzen. Die Vornahme des künstlichen Abortes bleibt natürlich ganz außer Frage und ist sogar aufs schärfste kontraindiziert. Dagegen erscheint eine temporäre Ausschaltung der Konzeption durch Präventivverkehr sehr angezeigt, zumal dadurch auch eine Ansteckung verhütet wird. Die künstliche Sterilisation kommt als selbständiger Eingriff auch nicht in Betracht, nur als Nebenwirkung eines zu Heilzwecken ausgeführten operativen Eingriffes. Die theoretisch sehr zweckmäßige Ausführung eines obligatorischen Gesundheitszeugnisses vor Eingehen der Ehe scheitert an der häufigen Zweideutigkeit des Untersuchungsbefundes (Urteil des Facharztes! Ref.).

Krohne, der als Verwaltungsbeamter »vom Standpunkt des Staatsinteresses« zu dem vorliegenden Problem Stellung nimmt, stellt an die Spitze seiner Ausführungen den Satz, daß nur fortdauerndes Wachstum an Menschenzahl wirkliches Leben eines Volkes bedeutet. Daraus leitet sich das offenkundige Interesse des Staates an der Erhaltung und Steigerung der Fruchtbarkeit seiner Bevölkerung her, das ihn veranlassen muß und ihm auch das Recht gibt, gegen

Digitized by Google

Mißstände auf diesem Gebiete einzuschreiten, sobald diese zu einer wirklichen Gefahr zu werden drohen. Kr. weist dann an der Hand eines umfangreichen Zahlenmaterials nach, daß tatsächlich Mißstände, und zwar in steigendem Maße vorliegen. So kamen z. B. 1912 viermal soviel Verurteilungen wegen Abtreibung vor als am Ende des vorigen Jahrhunderts. Die Zahl der Abtreibungen überhaupt schätzt Kr. dabei auf etwa $^1/_2$ Million im Jahr. Daß auch unter den Ärzten die strengen Anschauungen von früher auf diesem Gebiete nicht mehr unbedingt herrschen, geht aus der Wiedergabe einer interessanten Umfrage hervor, die der Verf. an Ärztekammern, Direktoren von Frauenkliniken und beschäftigte Fachkollegen gerichtet hat. Betreffs der sozialen Indikation zur Unterbrechung der Schwangerschaft, die bekanntlich de lege ferenda auch unter den Ärzten ihre Verteidiger hat. findet der Verf. sehr scharfe Worte der Verurteilung (»schlimmste Verirrungen« u. ä. m.). Der Verf. schließt mit der Wiedergabe der bekannten Richtlinien, die die wissenschaftliche Deputation in Berlin aufgestellt hat, und mit der gewiß berechtigten Mahnung, der Arzt möge neben der Berücksichtigung des Wohls der Gesamtheit als solchen auch nicht die besonderen erzieherischen Aufgaben vergessen, die er im Interesse des Volkes zu erfüllen hat.

Der Rechtslehrer v. Lilienthal beginnt seine Ausführungen mit der Feststellung, daß die Herbeiführung einer künstlichen Fehlgeburt »tatsächlich eine Art der Abtreibung« sei, wenn er auch nichts dagegen einwenden will, »den Gebrauch dieses Ausdrucks auf die strafrechtlichen Fälle zu beschränken«. Die Rechtswidrigkeit ist aber dann ausgeschlossen, ebenso wie bei der künstlichen Unfruchtbarmachung, wenn die Handlung zu Heilzwecken notwendig erscheint. Es wird keine Verurteilung des Arztes erfolgen, wenn der Richter annimmt, daß der Arzt »die Fortdauer der Schwangerschaft für gefährlich hält, oder daß andere Gründe für ihn entscheidend waren« — eine gewiß weitgehende und nicht allgemein geteilte Anschauung eines Juristen! Die Abtreibung wird als ein Unterfall der Tötung angesehen, der dem Staatsinteresse (Volksvermehrung!) widerspricht. Andererseits »kann niemand gezwungen werden, sich für die Hebung der Volkszahl zu opfern«, und ferner ist auch nach Ansicht des Verf. »das Streben nach einer möglichst großen Geburtenzahl nicht restlos berechtigt«. Der Gegensatz dieser von eugenischen Ideen getragenen Anschauung des Juristen zu der des Verf. des vorangehenden Kapitels ist in die Augen springend!

Die Straflosigkeit der Schwangerschaftsunterbrechung unter gewissen Umständen findet sich weder im vorhandenen, noch in dem Vorentwurf zu dem neuen Strafgesetzbuch ausgesprochen. Ein vom Verf. und anderen Juristen (v. List!) ausgearbeiteter Gegenentwurf enthält einen entsprechenden Passus. Ebenso sehen ein österreichischer und schweizerischer Entwurf Straffreiheit des Abortus arteficialis unter bestimmten Verhältnissen vor; den letzten z. B. auch im Falle der Notzucht.

Die Straflosigkeit einer Sterilisierung aus eugenischen Gründen kann zur Zeit bei der Unsicherheit der Ergebnisse der Vererbungslehre nicht empfohlen werden. Die amerikanischen Vorbilder ermutigen übrigens auch gar nicht zu einem solchen Schritt. Wenden doch einige Staaten die in der Tat vorhandenen Gesetze gar nicht an!

Das Nähere über diesen Punkt erfährt der Leser aus dem nächsten Kapitel, in dem der bekannte Vorkämpfer für »Nervenhygiene« G. v. Hoffmann sich über die künstliche Unfruchtbarkeit nach den Erfahrungen der Vereinigten Staaten von Nordamerika ausläßt. Hier haben die durch die Einwanderung der verschiedensten Elemente, durch die Negerfrage u. a. bewirkten eigenartigen gesellschaftlichen Verhältnisse, und die im Gefolge sich steigernde hohe Kriminalität und

Digitized by Google

das Auftreten von Entartungserscheinungen schon vor langen Jahren die Durchführung einer praktisch angewendeten Fortpflanzungshygiene zur Folge gehabt. Zunächst als Strafe gedacht wurde die Sterilisation durch Vasektomie zur gesetzlichen Verhütung der Fortpflanzung Minderwertiger vor 10 Jahren im Staate Indiana eingeführt. Obgleich aber in der Folge auch in vielen anderen Staaten entsprechende Gesetzentwürfe eingebracht wurden, schlossen sich nur wenige dem Vorgehen Indianas an, und nur in 6 Staaten fand bis 1914 eine praktische Durchführung der Gesetze statt. Die Gesetze finden Anwendung bei Verbrechern und bei Idioten und andern Minderwertigen, zumeist aus rassehygienischen Gründen, z. T. aber auch zu Heilzwecken (?). Als Verfahren der Sterilisierung kommen zumeist die Vasektomie oder die Tubendurchtrennung zur Anwendung. In Indiana operierte ein Arzt 300 Personen, und zwar zumeist auf ihren eigenen Wunsch (Insassen einer Besserungsanstalt). In Kalifornien sind etwa ebensoviele Operationen vorgenommen worden. Die Berichte über die Erfolge des Eingriffs, in bezug auf das Verhalten der Operierten lauten sehr verschieden, zum Teil überschwenglich, zum Teil skeptisch. Alles in allem bekommt man den Eindruck, daß man es hier mit einer zwar ernst zu nehmenden, aber durchaus noch nicht spruchreifen Angelegenheit zu tun hat.

Das kurze Schlußkapitel bringt einige statistische Feststellungen von Weinberg. Von diesen ist bemerkenswert, daß die größte Zahl von unehelichen Geburten in Deutschland und Österreich vorkommen soll. Was die wichtige Frage der Sterblichkeit der Kinder tuberkulöser Eltern anlangt, so ist diese nach der Berechnung W.'s eine außerordentlich hohe, und zwar ist die Sterblichkeit der Kinder tuberkulöser Frauen noch etwas höher als die der Kinder tuberkulöser Männer. Von dem im letzten Lebensjahr einer tuberkulösen Mutter geborenen Kinder sterben beispielsweise 75%! Die Aufzucht der Kinder schwer tuberkulöser Eltern ist also zweifellos nicht lohnend, zumal da nur $1—1^1/_2\%$ der Kinder tuberkulöser Eltern Aussicht haben, das 21. Lebensjahr zu erreichen.

Diese Feststellung erscheint für die Frage des künstlichen Aborts von hervorragender Bedeutung, falls sie im weiteren Umfange bestätigt stehen sollte. Bemerkenswert ist endlich noch die vom Verf. festgestellte, dem Ref. immer unverständlich gebliebene Tatsache, daß die Heilstätten noch immer die Aufnahme gravider Frauen ablehnen, obwohl doch eine Heilstättenbehandlung voraussichtlich von großem Nutzen wäre. Die Aufstellung einer entsprechenden Statistik ist infolgedessen dem Verf. nicht möglich.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

2) G. Franke (Berlin). Die Morgagni'schen Hydatiden und andere Embryonalreste des Müller'schen Ganges und des Wolff'schen Körpers am Hoden und Eierstock. M. 9.—. Berlin, S. Karger, 1918.

An einem umfangreichen menschlichen und tierischen Untersuchungsmaterial, das nicht nur verschiedene Embryonalstadien berücksichtigt, sondern auch die Keimdrüsen im ausgewachsenen Organismus mit in den Kreis der Betrachtung zieht, hat Verf. eingehende anatomische Studien über die Entstehung und Ausgestaltung der bläschenförmigen Anhänge am Hoden und Eierstocke gemacht. Die Arbeit wurde bereits vor 30 Jahren im Virchow'schen Institut begonnen und jetzt abgeschlossen.

Neben eigenen Untersuchungen wird auch die umfangreiche Literatur, die diesen verwickelten Fragen in reichem Maße gewidmet war, besprochen und kritisch gesichtet.

Digitized by Google

Nach einer historischen Einleitung berichtet Verf. über sein Material und die von ihm angewandten Untersuchungsmethoden, die vornehmlich im Studium von Schnittserien bestanden. Die erzielten anatomischen Befunde berechtigen zum Schluß, daß die Hydatiden und trichter- und fransenförmigen Anhänge der Hoden und Eierstöcke aus Resten des Müller'schen Ganges oder aus demselben Keimepithel, aus dem auch dieser sich bildet, hervorgehen, während das obere Ende des Wolff'schen Ganges und die obersten Querkanälchen des Wolff'schen Körpers sich niemals zu gestielten kolben- oder bläschenförmigen Anhängen entwickeln.

Dem gut ausgestatteten Buche sind auf 5 Tafeln 12 Zeichnungen und 32 Mikrophotogramme in schöner Ausführung beigegeben, die die Befunde zweckentsprechend erläutern. B. Ottow (Dorpat).

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

3) Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 27. April 1918.

Vorsitzender: Herr Franz; Schriftführer: Herr P. Strassmann.

Vortrag des Herrn P. Strassmann: Eierstockblutungen.

Die Blutfülle des Eierstocks und das Verhalten seiner Gefäße spielt bei verschiedenartigen Erkrankungen eine größere Rolle als gemeiniglich betont wird.

Die anatomischen Verhältnisse der Blutversorgung des Eierstocks werden dargelegt.

Die Venen des breiten Mutterbandes werden leicht bei den verschiedensten Erkrankungen gestaut. Der Rücklauf des Blutes aus dem Follikelapparat und dem Eierstockparenchym ist gehemmt. Auf dem Boden dieser Adnexhyperämien bereiten sich Eierstockblutungen vor. Jeder gehinderte Rückfluß vom Ligamentum latum führt schon zu einer stärkeren serösen Durchtränkung. Leichteres Einreißen und Zerdrücken bei Operationen. Eine Blutung in den leeren Behälter — die physiologische postoolytische Hämorrhagie — ist nicht Ungewöhnliches. Die Sprungstelle des Follikels ist infolge des Innendruckes frei von Äderchen. Blutiger Inhalt des Corpus luteum entstammt den Wandungen. Die innere Blutung kann bei Stauungen im Eierstock so stark werden, daß der Behälter mit Blut überdehnt wird, und daß durch die Follikelrißstelle freies Blut sich in geringeren oder größeren Mengen frei in den Bauch ergießt. (Äußere Follikelblutung, freie Eierstocksblutung.) Schon in die ungeplatzten Bläschen kann ein Bluterguß stattfinden. (Präoolytische Blutung, Bläschenblutung z. B. bei Atresien.)

Aus der Blutung in einen uneröffneten Follikel oder ein wieder verklebtes Corpus luteum kann eine kleine Cyste (posthämorrhagische Follikelcyste) entstehen. Als Ovarialapoplexie wird das Durchtreten der Blutmasse in das Parenchym hinein bezeichnet. Inhalt ist entweder eine braune, dickflüssige (»alte Schokolade«) oder auch stärker eingedickte Masse — Thromben im Hämatom (wie Krümelchen Blutwurst oder eingetrockneter Senf).

Aus histologischen Untersuchungen ergibt sich, daß die Follikelnetze Blutungen machen. Nicht aus einem, sondern mehreren feinen Gefäßen erfolgt die Blutung. »Den« Punkt oder »das« Gefäß zu finden, aus welchem das Blut seine Bahn verließ, ist gelegentlich an einem Thrombus oder einer Narbe möglich. — Intraparenchymatöse, intraluteinare Blutung, intrafollikulare Hämatome bilden die Gruppe des Haematoma intra ovarium. Die freie Blutung in die Bauchhöhle

Digitized by Google

hinein (intraperitoneales Hämatom ovariellen Ursprungs) stellt das Haematoma extra ovarium dar, im freien Stadium oder sich abkapselnd, neben und hinter dem Uterus.

Als pathologisch-anatomische und klinische Grundlage zu dieser Arbeit verfügt S. über 66 Operationsgeschichten. Von diesen sind 55 (bis 1911) bereits in einer Dissertation von Grosse[1] zusammengestellt. Die Erkennung ist schwer, selbst bei Operationen. Klinische Bilder werden erst durch den Befund geklärt. Von 66 sind mit Bestimmtheit nur 6 diagnostiziert, bei 7 wurde es als wahrscheinlich vermutet. Die geschlossenen Blutergüsse des Eierstockes bieten noch mehr Schwierigkeiten, als die freien Ergüsse in die Bauchhöhle.

Die Zeit vom 30. Lebensjahre bis zum Ablauf der Geschlechtsreife im 49. Jahre ist die Hauptzeit für Blutergüsse in die Eierstöcke.

Viel schwerer zu erkennen als die Blutungen in und um den Eierstock, die sich bei Adnexerkrankungen, bei Retroflexio, bei Myomen finden, sind diejenigen, bei denen scheinbar sonst nichts Krankhaftes sich findet, außer der Blutung. Das unkomplizierte, geschlossene Hämatom war 13mal einseitig, 4mal doppelseitig, im ganzen 17mal. Ursache ist die willkürlich gestörte Geschlechtsfunktion, insbesondere die Masturbation und der Coitus interruptus, das Laster unserer Zeit. Beide führen zu chronischer Blutfülle der Keimdrüsen. Die Schmerzen solcher Pat. beruhen auf positiven Befunden (Blutergüsse auf einer oder beiden Seiten). Schließlich führt die Verschrumpfung der Hämatomfollikel oder -corpora Sterilität herbei. Ebensolche Folgen zeitigen abnorme Einwirkungen, die die Befruchtung stören sollen, wie überheiße und eiskalte Spülungen und die Verwendung schädlicher Zusätze.

Gar nicht selten sind Blutungen im Eierstock und dessen Umgebung, auch ohne Fieber oder stürmische klinische Erscheinungen, die Folge krimineller Eingriffe. Als ein besonders gefährliches, bis vor dem Kriege leider sehr beliebtes Mittel glaubt S. die grüne Seife festgestellt zu haben. Das Alkali lockert die Teile auf und reizt die Gefäße. Sehr leicht erfolgen dann Blutungen in die Gewebe. Manche verjauchte Hämatokele und manche »junge Tubargravidität«, die operiert nicht so verläuft, wie man es erwartet hat, sondern hoch fiebert, waren in Wirklichkeit durch kriminelle Spülungen infizierte Ovarialhämatome (2 Beobachtungen).

Der Haftthrombus im Eierstock wird manchmal sichtbar.

Bei Fehlen von Zotten ist zu untersuchen, ob es sich nicht um Ovarialhämatom mit hämorrhagischer Füllung und Durchsetzung der Tube handelt.

Manche zweifelhafte Ovarialgravidität — ohne exakten Zottennachweis — war nichts anderes als ein Ovarialhämatom. Die Möglichkeit einer intrafollikulären Eientwicklung — also auf der Theca — soll für jüngste Stufen nicht geleugnet werden.

Traumatische Hämatome dürften nur bei gewaltigen Traumen oder bei Menstruierenden zu erwarten sein.

Normale Kohabitation führt bei gesunder Frau nicht dazu, wohl aber bei kranken Adnexen (s. auch Berstung der Tubargravidität).

Zu den Traumen gehört die Ausschabung. Nicht jedes Adnex, das danach anschwillt oder empfindlich wird, ist infiziert. Schon das starke Herunterziehen des Uterus bei varikokelenartig erweiterten Venen des Ligaments kann zu einer Blutung in den Eierstock, beziehentlich in einen Follikel führen. Solche Ovarien

[1] Ludwig Grosse, Haematoma ovarii. Inaug.-Diss., Berlin, 1914.

Digitized by Google

bilden sich meist in wenigen Wochen unter sehr geringen Temperaturen zurück. Gelegentlich der Ausschabung können geschlossene Hämatome zu offenen werden mit diffuser Verbreitung in die Umgebung. Große Ovarien mit verlängerten Menstruationen und regelmäßigen Blutungen sind oft nur Follikelhämatome. Mit der Beurteilung gering vergrößerter Ovarien als Tumor vorsichtig!

Bei größeren Ovarialhämatomen liegt der Uterus so wie beim Ovarialtumor häufig stärker anteponiert. Bei doppeltem wird der Eindruck, daß es sich um Geschwulstentwicklung handelt, verstärkt. Nicht zu früh heiß spülen! Statt Aufsaugung wird der Beckeninhalt aufgelockert und Nachschübe der Blutung erfolgen.

Die Größe derartiger Hämatome ist verschieden, von der einer Kirsche bis zu Säcken von Kinderkopfgröße.

Auch die bei Angina, Influenza bemerkbaren Empfindlichkeiten und Schwellungen des Eierstocks sind nicht nur entzündlicher Art, sondern wie bei den schwereren Infektionskrankheiten Blutungen.

S. bespricht dann den Zusammenhang zwischen Eierstockblutungen und verwachsener Retroflexio (8 Beobachtungen).

Adhäsionen bei verlagertem Uterus entstehen auch ohne aufsteigende Adnexentzündungen, ohne kranken Blinddarm oder Tubargravidität. Natürlich können dieselben Schädlichkeiten wirken: Coitus interruptus, kriminelle Eingriffe usw. Bei der Retroflexio uteri ist die Drehung und Stauung im Ligamentum latum dasjenige, was das Organ krank macht und krankhafte Abgaben des Endometrium und veränderten Ablauf der Uterustätigkeit hervorruft. Die Anhänge trifft man häufig als tiefsten Teil der Genitalien bei aufrechter Haltung noch unter dem Gebärorgan (Drehung des Ligamentum latum). Die erweiterten Venen erkennen wir bei der Operation.

Bei der Ovulation entstehen kleine Blutaustritte, unter der Resorption Verwachsungen. Es lassen sich schmerzhafte und nicht schmerzhafte Retroflexionen unterscheiden. Schmerzen und schmerzhafte Menses knüpfen an eine Anstrengung, Erkältung, die Eierstockblutung an. Die fixierte Retroflexio macht die Kranken steril.

Die Retroflexio soll unter allen Umständen nach Möglichkeit ausgeglichen werden, außer bei Senilen. Beschwerden treten sicher ein — wonach sich die Pat. zu erkundigen pflegen. Es ist nicht richtig, das Organ geknickt liegen zu lassen.

Adnexveränderungen nach Aufrichtungen, besonders mit Lösung von Verwachsungen, kommen meist in die große Rubrik »Entzündliche Schwellung« hinein, sie dürften vielfach als Hämatome zu deuten sein und aus aufgerissenen Ovarialhämatomen oder aus dem Follikelapparat stammen, nachdem der Eierstock aus seiner Lage befreit ist. Denn in den Verwachsungen sehen wir doch nur verhältnismäßig geringe Gefäße. Beim Schultze'schen orthopädischen Verfahren wird man daher mit solchen Folgen zu rechnen haben. Es wird daher auch von der operativen Lösung verdrängt.

Auch nach der Retroflexiooperation findet sich Gleiches. Entscheidung ist schwierig, jedenfalls deute man nicht alles als Infektion.

Hämatome können schnell resorbiert werden, sich aber auch lange halten.

Die Operation einer Retroflexio soll nicht in der Prämenstrualzeit vorgenommen werden, denn in dieser Zeit wird der Eierstock geneigter sein zu Blutung.

Vorsichtiges Anfassen der Adnexe bei den Operationen! Ein von noch so steriler Hand zu sehr gedrückter Eierstock kann sich rächen und ein Hämatom, ein empfindliches Adnex entwickeln (postoperatives Hämatom).

Digitized by Google

Eierstockblutergüsse bei entzündeten Adnexen sind selten (3mal bei Pyosalpinx, 1mal bei Parovarialcyste, 4mal bei metritischen und perimetritischen Veränderungen). Der entzündete Eierstock ist wohl aufgelockert, aber die Ovulation behindert. Häufig platzen die Follikel nicht; Beläge um den Eierstock bilden Gegendruck. Je stärker, um so schmerzhafter wird der Eierstock sein. Die begleitende sekundäre Uterusblutung ist eine Entlastung des geschwollenen Beckeninhalts.

Wenn der Sitz rechts ist, so sind Verwechslungen mit Appendicitis leicht möglich. Auch S. hat 2mal unter der Diagnose Blinddarm operiert und Ovarialhämatom mit adhärenter Appendix gefunden. Fehldiagnosen in dieser Richtung sind gar nicht selten. Wenn ein Operateur, der nicht gern an die Eierstöcke herangeht, solche Pat. operiert, holt er den Blinddarm heraus und läßt die geschwollenen Eierstöcke unberührt. Der Gynäkologe steht vor der schwierigen Frage einer zweiten Operation bei Fortdauer der Beschwerden.

Doppelseitige Ovarialhämatome erschweren die Diagnose erheblich (Pyosalpinx? maligne Gewächse?). Sind sie mit dem Uterus verbacken, so ist die Unterscheidung zwischen Myom und Ovarialtumor oder Adnexveränderungen oft ganz unmöglich. Eröffnung des Douglas, Entleerung von Blut klärt die Lage.

Das Myom steht in inniger Beziehung zu den Eierstockblutungen (26mal unter 66), 3mal myomatöse Uteri und fixierte Retroflexio, 1mal Myom und Karzinom. Zu sexuellen Anomalien, Abortversuchen, Verlagerungen des Uterus mit Ligamentstauungen usw. tritt der Druck des vergrößerten und verhärteten Uterus. In einem Falle fand sich der Eierstock förmlich wie zerquetscht zwischen den Tumoren. Frauen, die ein Ovarialhämatom von früher her haben, können später noch Myome entwickeln.

Den apoplektischen Anfall der Myomkranken zeigt plötzlich eine Verschlimmerung des Befindens an. Der Befund wird »unklar«. Hohe Temperaturen fehlen, kleine Temperaturen (38,1 bis 38,2°) kommen vor. Die Diagnose »Ovarialhämatom« könnte zunächst noch gestatten, eine Zeitlang konservativ zu behandeln und zu warten, ob die die Ovarialblutung stets begleitende Uterusblutung sich beruhigt.

Die Ovarialhämatome steigern die Schmerzen und verlängern die Blutung. Das Ovarialhämatom wird erst zur eigentlichen Indikation. Bis dahin hat der Körper kompensiert.

Postoperativ können sich nach der Myomausschälung Ovarialblutungen einstellen (Bericht über eine solche Beobachtung mit nachfolgender zweiter Operation: Vaginale Ausschälung eines apfelgroßen Myoms. Im linken Eierstock ein hydropischer Follikel sichtbar, im rechten Eierstock ein hämorrhagisches größeres Corpus luteum vor Augen. Uterus vesikofixiert, Eröffnung des hinteren Scheidengewölbes zur Ableitung. Im Laufe des Tages verschlechterte sich das Befinden. Abends wird Drainage entfernt, es läuft ausreichend dunkles Blut aus dem Becken ab. Aus der Scheide blutete es nicht. Darauf wurden die Vesikofixationsfäden geöffnet, der Uterus vorgezogen. Auch die vernähte Myomstelle blutete nicht. Man sah aber, daß aus dem rechten Eierstock eine noch frisch rieselnde Blutung bestand. Diese Stelle klafft etwas in Form eines kleinen, dreieckigen Risses von 3—4 mm Durchmesser. Frische Ovarialblutung aus dem Corpus luteum. Auch der hydropische Follikel der linken Seite, der nicht geplatzt war, hatte sich mit Blut gefüllt. Uterus mit den rechten Adnexen entfernt, der hämorrhagische Follikel links ausgeschnitten, übernäht, Eierstock erhalten. Heilung).

Digitized by Google

Aus solchen Blutungen können sich Hämatokele mit ihren Folgezuständen: peritonealen Störungen, Verwachsungen usw. formen.

Hämatome des Eierstocks bei Karzinom wurden 2mal als Nebenbefunde entdeckt. Klinisch große Adnexe. Es fand sich mikroskopisch durchaus nichts von Karzinom.

Nicht alles, was neben einem karzinomatösen Uterus an den Anhängen verändert ist, sollte man als Karzinom auffassen. Auswachsendes Karzinom bringt auch Eierstockblutungen durch Stauungen in den Venen zustande.

Klinische und therapeutische Grundlagen der Eierstockblutungen: Akute Symptome: Plötzliche schmerzhafte Anschwellung des Eierstocks; bei Blutung in den Bauch unter rupturähnlichen Erscheinungen. Chronische: Dauernd empfindliche und die Pat. störende Eierstöcke. Verwachsungen infolge Resorption des Blutergusses. Schwache Gallenstoffärbung im Urin, auch Andeutung von Ikterus.

Eierstockblutungen und ihre Folgen führen oft zur Sterilität durch die Veränderungen des Ovulationsapparats und durch die Verwachsungen.

Meist geht der Operation ein jahrelanges Kranksein (bis zu 20 Jahren) voraus. Einzelne dringen nach einigen Wochen bereits auf Operation — besonders die Myomkranken. Beschwerden: Schmerzen, Ziehen, Drängen im Leibe, Beinen, Kreuz, Hüften, besonders bei arbeitenden Frauen.

Anämische Symptome treten nicht hervor, wenn nicht zufällig anderweit begründet, dagegen Urindrang, Stuhlbeschwerden, Kohabitationsbeschwerden, da sich das Blut in dem Schlammfang der Peritonealtasche des Douglas sammelt. Entsteht das Hämatom bei der Menstruation, so klagen die Frauen über wehenartige Beschwerden dabei. Die Blutung ist verlängert. Viele sind menstruell siech; Adnextumor oder fächerförmige Verdickung und Verschwielung hinten im Bauchfell fühlbar. Die Peritonealsymptome sind begrenzt, nie so hochgradig wie etwa bei einer frischen Ruptur oder einer gangränösen Appendicitis.

Keine Pat. ist an Embolie oder Thrombose zugrunde gegangen. Vielleicht hat gerade durch den Bluterguß die bestehende Stauung im Ligamentum latum sich eine Art Ausweg gesucht.

Die Behandlung: Eine Selbstheilung des akuten Gefäßaufbruches (intraovarial oder extraovarial) ist möglich. Ruhe, Eis, narkotische Mittel, blutstillende Mittel. Vor heißen Spülungen ist zu warnen.

Bei unsicherer Diagnose punktiere man das hintere Scheidengewölbe, daraufhin weitere Entschlüsse fassen. In den genannten Fällen wurde 46mal vaginal und 18mal abdominal operiert, diese letzteren wegen unklarer Verhältnisse, in der Annahme andersgearteter Veränderungen.

Der Eierstock, der ein Hämatom enthält, braucht nicht geopfert zu werden. Ausdrücken, Ausschneiden und Naht des Hämatomes, wenn daran gelegen ist, den Eierstock zu erhalten. Bei großen Hohlräumen Exstirpation.

Ableitung im Becken mittels Gaze auch bei den konservativen Operationen und vaginalem Vorgehen.

Aussprache. Herr Blumreich: Forssner hat einen Fall von sehr schwerer Blutung in die freie Bauchhöhle beobachtet, bei welchem er an der Oberfläche des einen Eierstocks ein kleines Blutgerinnsel fand. Dasselbe wurde in Serienschnitten untersucht und in einem Schnitt wurde ein einziger Villus, unzweifelhaft als solcher zu erkennen, gefunden. Er sagt mit Recht, daß dieser natürlich ebensoleicht wie die anderen hätten fortgespült werden können. Er geht daraufhin die ganzen berichteten Fälle durch und sagt, als einwandfrei wären nur anzusehen die

Digitized by Google

histologisch in Serienschnitten untersuchten Fälle (fünf). Aber auch hier bewiese das negative Resultat nichts. Sehr schwere Blutungen aus geplatzten Follikeln können in die Bauchhöhle zustande kommen. B. teilt folgende Beobachtung mit: Virgo von 40 Jahren, unter den Erscheinungen einer Appendicitis erkrankt und von einem namhaften Chirurgen unter der Diagnose Appendicitis operiert. Der Kollege fand, wie er mir sagte, zu seiner großen Überraschung den Appendix vollständig gesund; die ganze Bauchhöhle aber bis hoch hinauf zum Zwerchfell war mit großen Blutmassen ausgefüllt. Entzündungserscheinungen fehlten. Da die Pat. sich in der Menstruation befand, nahm er Follikelblutung oder Menstruationsblutung an. Über den Zustand der Adnexe konnte ich nichts erfahren, er konnte sich nicht mehr erinnern, überhaupt nachgesehen zu haben. Dieser eine Anfall von schwerer innerer Blutung würde natürlich gar nichts beweisen; denn hier fehlt jede makroskopische und mikroskopische Untersuchung, und es könnte sich trotz der Virginität um Ovarialschwangerschaft handeln, wie man Forssner ohne weiteres zugestehen kann. Aber der Fall gewinnt Bedeutung durch den weiteren Verlauf. $1^1/_4$ Jahre später erkrankte die Pat. abermals und bekam im Mai, Juni und Juli 1915 ganz regelmäßig einige Zeit vor der Menstruation sehr heftige Schemrzen in der rechten Seite unter leichten Temperaturerscheinungen. Der behandelnde Arzt nahm auf Grund des Befundes bei der Operation Ovarialblutungen in die freie Bauchhöhle an. Die Pat. wurde von einem Male zum anderen anämischer. In der Zwischenzeit hatte sie relativ weniger Schmerzen, hin und wieder aber kleine Temperaturerhöhungen. Es wuchs unter den Augen des Kollegen ein Tumor, der sich nach der dritten Menstruation als weit über faustgroß darstellte. Ich machte die Laparotomie und entfernte den teilweise fest verklebten Tumor, der an manchen Stellen förmlich eine dreifache Schichtung zeigte. Am Eierstock, dem Kern des Tumors, konnte man nach der Säuberung einen fetzigen Follikelriß feststellen, in den ein Thrombus direkt hineinhing; dem Eierstock und der Tube lagerte frisches, teilweise geronnenes Blut an, nach außen hin befand sich darüber eine Schicht ersichtlich älteren Butes und schließlich schalenartig über die laterale Partie hinwegziehend eine weitere Schichtung noch älterer, derber organisierter Blutmassen. Es ist natürlich ausgeschlossen, daß Ovarialschwangerschaft bestand.

Dieser Fall zeigt, rein aus klinischen Gründen, ohne genauere histologische Untersuchung, die vorzunehmen mir in der Kriegszeit nicht möglich war, einwandfrei, daß es sich gelegentlich sehr wohl um schwerste, eventuell lebensbedrohliche Blutung aus geplatztem Follikel handeln kann.

Herr Bumm erwähnt die Blutung durch Torsion der normalen Adnexe (2 Fälle). Akute, den Anfällen bei Blinddarmerkrankungen entsprechende Krankheitserscheinungen. Adnexe mit schwarzem Blut durchsetzt und als Ursache Stieldrehung des äußeren Teiles des Ligamentum latum mitsamt der Tube und dem Ovarium um eine quere Achse.

Der letzte Fall war eine Schwangere im 6. Monat der Gravidität. Plötzlich sehr heftige Schmerzen auf der rechten Seite. Keine Appendicitis, sondern ein mit Blut durchsetztes Ovarium (Demonstration).

Bei ähnlichen Krankheitsbildern wie den beiden operierten Fällen gingen die Beschwerden rasch zurück, nachdem das anscheinend tiefergetretene und geschwollene Ovarium in die Höhe geschoben war. Vielleicht kam auch da eine Torsion in Frage.

Herr Strassmann (Schlußwort) hat einmal zufällig ein torquiertes Adnex aufgefunden; das hat aber gar keine Symptome gemacht.

Digitized by Google

Eine Ovarialschwangerschaft, wie Herr Blumreich hervorhebt, kommt höchstens für einen einzigen Eierstock in Frage. Sehr weit kann ja eine Ovarialschwangerschaft sich nicht entwickeln, schon weil die Mucosa fehlt, die dazu nötig ist. Zum Beweise müssen Zotten nachgewiesen werden. Kossmann hat es wahrscheinlich gemacht, daß es sich um Graviditäten entweder in der Nebentube oder auf der Eierstocksfimbrie handelt. S. bezweifelt die Möglichkeit der Eierstocksschwangerschaft nicht.

Zeitschriften.

4) Monatsschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. XLVII. Hft. 6.

1) W. Rübsamen (Dresden). Nierenbeckenplastik nach Fenger bei geplatzter Hydronephrose.

Von den uns bekannten konservativen plastischen Operationsmethoden am Nierenbecken kam die Fenger'sche Pyeloplastik bei einer geplatzten Hydronephrose in der Dresdener Frauenklinik mit sehr gutem Erfolge zur Anwendung. Durch Längsschnitt in der Linea alba wurde der rechte Ureter freigelegt, der objektiv in einen großen cystischen Tumor (erweitertes Nierenbecken) endete. In seinem obersten Teile fand sich eine hochgradige Striktur, darüber eine Perforation im Nierenbecken von etwa Bleistiftdicke, aus der sich blutig-urinöse Flüssigkeit entleerte. Da es sich um eine funktionstüchtige Niere handelte, konnte zur Beseitigung der Striktur das erwähnte konservative Operationsverfahren gewählt werden. Die Rekonvaleszenz war ungestört, die operierte Niere erwies sich bei der Entlassung als vollkommen funktionsfähig. Der Fall zeigt, daß auch bei geplatzter Hydronephrose neben den beiden früher geübten Operationsmethoden der Nephrotomie und Nephrektomie die konservativen plastischen Operationsmethoden mit gutem Erfolge anwendbar sind. Drei beigegebene kleine Photographien erläutern den Gang der Fenger'schen Operation.

2) Robert Schröder (Rostock). Die Echinokokkenerkrankung in der Gynäkologie und Geburtshilfe.

Nach ausführlicher Mitteilung eines eigenen Falles von Echinokokkenerkrankung läßt Verf. sich über die rein gynäkologischen Fälle dahin aus, daß die Diagnose sehr schwierig ist und bei der Seltenheit der Fälle nur ausnahmsweise gestellt wird. Als Therapie kommt in allen Fällen wohl die Operation in Frage, die nach Lage und Standpunkt des Operateurs vaginal oder abdominell gewählt werden wird; der abdominelle Weg dürfte in der Mehrzahl der Fälle vorzuziehen sein, besonders wegen der notwendigen Kontrolle nach weiteren, eventuell primären Cysten. Die Entscheidung, was vom Genitale erhalten bleiben kann, muß je nach den speziellen Verhältnissen getroffen werden.

Was die geburtshilflichen Fälle angeht, von denen Verf. ebenfalls eine eigene Beobachtung mitteilen kann, so sind wir bis heute über die Kasuistik nicht herausgekommen. Irgendwelche Richtlinien für Diagnose und Therapie lassen sich aus den wenigen Fällen kaum ablesen. Wenn man überhaupt daran denkt, dürfte die Diagnose schon einmal ante operationem möglich sein. Unser geburtshilfliches Handeln richtet sich nach den momentan obwaltenden Gesichtspunkten.

3) H. J. Boldt (Neuyork). Chlorzinkspülung bei uterinen Blutungen, besonders wenn dieselben durch kleine interstitielle Myome, Metroendometritis oder Fibrosis uteri entstanden sind.

Unter den Mitteln, die erfolgreich bei Gebärmutterblutungen angewendet werden, spielt die Behandlung mit Röntgenstrahlen und Radium eine große Rolle.

Digitized by Google

Bei sehr profusen Blutungen wird jedoch nicht selten zu chirurgischen Eingriffen geschritten und der Uterus exstirpiert. Wenn Verf. bei den meisten Myomen auch einen operativen Eingriff befürwortet, so kann er sich zu einer solchen radikalen Therapie nicht entschließen, wenn der Uterus nicht der Sitz einer Neubildung ist. Außerdem gibt es eine nicht geringe Zahl von Pat., die eine Uterusexstirpation ablehnen. An solchen Kranken hat Verf. reichlich Erfahrungen sammeln können. Anfänglich machte er seine klinischen Experimente mit Karbolsäure in verschiedener Verdünnung mit Glyzerin. Dann wurde zu dem Gebrauch von intrauterinen Dauertampons mit Karbolsäure geschritten. Seit langer Zeit bedient Verf. sich der 50%igen Chlorzinklösung, die er ähnlich wie Karbolsäure appliziert: zwecks Behandlung sehr profuser Blutungen, ohne daß Amenorrhöe zustande kommen soll, werden nur 5—6, höchstens 10 Tropfen der Lösung in die Gaze gespritzt. Der Tampon bleibt etwa 3 Tage im Uterus liegen. Rühren die Blutungen von kleinen interstitiellen Myomen her, so müssen etwa 20—30 Tropfen des Medikamentes gebraucht werden. In einer Reihe von Fällen wurde nach dieser Behandlung (12 oder weniger Applikationen) eine Amenorrhöe erzielt. Die Behandlung mit Chlorzink findet gewöhnlich nicht häufiger als einmal 4wöchentlich im Menstruationsintervall statt. Eine Hauptbedingung ist, daß das Innere der Gebärmutter zur Zeit der Applikation trocken ist; anderenfalls kann nicht die volle Wirksamkeit des Medikamentes erwartet werden.

4) R. Jolly (Berlin). Über Zufälle bei Laparotomien.

Verf. berichtet über zwei Fälle, von denen der erste ungünstig, der zweite günstig nach voraufgegangener Laparotomie verlief. In beiden Fällen handelte es sich um mechanische Hindernisse im obersten Teil des Dünndarms, welche die Ausschaltung des betreffenden Darmabschnittes erforderlich machen. Der Darmpolyp des ersten Falles trat in zufälligem Zusammenhang mit der vorangegangenen Myomotomie in Erscheinung und führte trotz seiner geringen Größe zur Inversion und zum Darmverschluß. Im zweiten Falle handelte es sich um die direkte Folge eines Versehens bei der 6 Jahre zurückliegenden Operation, das Zurücklassen eines Tupfers, der in den Dünndarm eingewandert war; trotz der Größe des Tupfertumors war es noch zu keiner bedrohlichen Behinderung der Darmpassage gekommen. Wie im ersten Falle, wo die Passage bis dahin unbehindert war und ein zufälliger Anlaß den Verschluß herbeiführte, konnte auch im zweiten Falle jederzeit ein Verschluß durch Kotstauung hinter dem Tupfer eintreten. Hier war es möglich, den bei der ersten Operation begangenen Fehler wieder gut zu machen und die Pat. von einer ihr stets drohenden Gefahr zu befreien (Darmresektion).

5) Hans Wulff (Kopenhagen). Über Beinhalter bei operativen Entbindungen in der Praxis.

Die vom Verf. beschriebenen Beinhalter sollen ein Hilfsmittel zur Lagerung von Pat. darstellen und zu Entbindungszwecken sehr geeignet sein. Die Handhabung ist folgende: Die Beine der Pat. werden je in einen ca. 70 cm tiefen Leinwandsack gesteckt, der oben an der einen Seite einen ca. 30 cm tiefen Einschnitt hat. Eine beigegebene Zeichnung gibt über die Einzelheiten der Anwendung Auskunft. Am oberen Rande des Sackes ist eine Strippe angebracht, an der ein Riemen mittels eines starken Karabinerhakens befestigt werden kann. Der Riemen, der über die eine Schulter hinter dem Nacken und unter die andere Schulter durchgeht und am besten 170—180 cm lang ist, besteht aus zwei Teilen, einem kurzen und einem langen, die durch eine Schnalle miteinander verbunden werden können. An dem anderen Ende jedes Teiles sitzt ebenfalls ein Karabinerhaken. Der kurze Teil des Riemens ist etwa 10 cm lang, der lange in ganzer Ausdehnung in Zwischen-

Digitized by Google

räumen von ca. 5 cm mit Löchern versehen. Zur Fixierung der Arme dienen Ledermanschetten von ca. 13 cm Höhe, die um die Handgelenke geschnallt werden. An der Manschette befindet sich eine kurze Strippe, an der ein starker eiserner Haken befestigt ist. Das Anlegen der Beinhalter erfolgt in der Weise, daß zuerst die Beine in die Leinwandsäcke gebracht, dann flektiert werden und der Riemen an passender Stelle eingeschnallt wird, so daß die Beine in der gewünschten Lage festgehalten werden. Einzelheiten sind dem Original zu entnehmen.

6) Paul Lindig (Gießen). Brustdrüsensekretion bei Neugeborenen.

Die an 100 Kindern vorgenommenen Untersuchungen ergaben 82mal eine deutliche Sekretion (43 Knaben und 39 Mädchen); in den übrigen Fällen war Verf. keine Zunahme des Drüsenvolumens aufgefallen. Die von Runge festgestellte Sekretion beim Neugeborenen, die durch regelmäßiges Entleeren der Brustdrüse in ganz analoger Weise wie bei der Mutter erhalten werden konnte, wurde von L. nachgeprüft, irgendwelche Übereinstimmungen wurden bei seinen Fällen jedoch nicht angetroffen, wenigstens nicht in den ersten Wochen, auf die sich Verf.s Untersuchungen bezogen. Über die Ursache der kindlichen Sekretion scheint bis heute noch keine Klärung vorzuliegen. Nach L. ist es naheliegend, zur Erklärung irgendwelcher Erscheinungen beim Neugeborenen in der Kolostralperiode zuerst die Vorgänge im kindlichen Körper selbst heranzuziehen. So sind seiner Ansicht nach als Reizkörper für die postpartale Schwellung und Sekretion der vielleicht schon im Fötalleben sensibilisierten Brustdrüse Stoffe anzusprechen, die im Verlaufe des physiologischen Zerfalles von Eiweißkörpern im Blute auftreten.

Ebeler (Köln).

Mamma.

5) **Momm und Kraemer (Freiburg). Hat der Krieg einen Einfluß auf die Zusammensetzung der Muttermilch?** (Münchener med. Wochenschrift 1917. Nr. 44.)

Die bisher veröffentlichten Arbeiten ergeben, daß man zwar die Menge der Milch durch das Futter bei der Kuh beeinflussen kann, daß man es jedoch nicht in der Hand hat, durch die Fütterung die einzelnen Bestandteile der Milch zu verändern. Von Bedeutung für die Zusammensetzung der Milch ist jedoch die Wirkung des Futterwechsels. Auch der Einfluß der Temperatur und der Witterung, selbst die Pflege der Tiere ist in Rücksicht zu ziehen.

Es wurde von den Verff. der Versuch gemacht, den möglichen Einfluß des Krieges auf die Zusammensetzung der Frauenmilch festzustellen. Wegen Materialmangels wurden jedoch nur das Fett, der Wassergehalt, das spezifische Gewicht und die Trockensubstanz bestimmt. Die Frauen wurden wahllos aus den niederen Kreisen der Stadt genommen, weil da die Kriegsernährung sich am meisten geltend macht, nämlich die Beschränkung von Fett und Eiweiß. Es handelte sich deshalb meist um abgemagerte Frauen, die außerdem mit der Sorge um den im Felde stehenden Mann und die Familie belastet waren. Die an 25 Frauen erhobenen Untersuchungen wurden den Resultaten von König gegenübergestellt, welche sich auf 173 Analysen verschiedener Autoren aus der Friedenszeit erstrecken. Es ist also die Zahl dieser Kriegsuntersuchungen eine recht geringe, weshalb auch die Schlußfolgerung mit entsprechender Vorsicht zu bewerten ist.

Das spezifische Gewicht ist gegen früher fast das gleiche geblieben, ebenso die Trockensubstanz und der Fettgehalt. Der Wassergehalt ist geringer geworden.

Digitized by Google

Die Verff. glauben schließen zu dürfen, daß der Krieg im allgemeinen keinen Einfluß auf die Zusammensetzung der Muttermilch hat.

Frickhinger (München).

6) **P. Platenga und I. Filippo (Haag, Holland). Anormale Zusammensetzung der Frauenmilch.** (Zeitschrift f. Kinderheilkunde Bd. XIV. S. 166.)

Untersuchungen, ob die Frauenmilch in den Fällen, wo die Kinder kurz vor dem Auftreten der Menstruation während der Laktation Störungen zeigen (Unruhe, Unlust des Kindes zum Trinken, vermehrte Stuhlentleerungen, eventuell Erbrechen, Körpergewichtsstillstand), analoge Veränderungen aufweist, wie wir sie bei der Kolostrummilch der ersten Tage vorfinden. Es zeigte sich tatsächlich eine analoge wechselnde Steigerung des Chlorgehaltes, Abnahme des Milchzuckergehaltes trotz Fehlens von Stauung in der Brustdrüse. Dabei war die Milchmenge geringer als normal; wo die Sekretion sehr stark abnahm, wurde die Milch gelb wie Kolostrum. Mikroskopisch wurden Kolostrumkörperchen nachgewiesen. Letztere werden als mit Fett beladene Epithelzellen angesehen.

Kurt Boas (Berlin).

7) **A. Resch. Über das Verhalten der Frauenmilchlipase.** (Jahrbuch f. Kinderheilkunde N. F. Bd. XXXV. Hft. 5. 1917.)

Die Kolostrumkörperchen kommen als Bildungsstelle der Lipase nicht in Betracht. Diese erreicht ihren Maximalwert erst im Verlauf der ersten Laktationswoche, während die den neutrophilen Leukocyten identischen Kolostrumkörperchen schon bei beginnender Milchsekretion in maximaler Menge auftreten. Die Wirkung der Lipase, d. h. die Aufspaltung der Milchfette, findet höchstwahrscheinlich im Säuglingsmagen statt. In der Milchdrüse fällt der Lipase die Aufgabe zu, die Milchfette der Reabsorption wieder zugänglich zu machen.

Kurt Boas (Berlin).

8) **Opitz (Peine). Die Stillfähigkeit im Kriege.** (Deutsche med. Wochenschrift 1918. Nr. 16.)

Untersuchungen an einer Bevölkerung, die zu einem Drittel in der Stadt und zu zwei Drittel auf dem Lande wohnt, aber auch großenteils in der Industrie tätig ist. Als Grundlagen dienen die Hebammenbücher. Schon im Frieden sollen 91,6 bzw. 92,7% der Kinder ausschließlich Muttermilch erhalten (? Ref.) haben, welche Zahlen im Jahre 1917 auf 96,4% gestiegen sein sollen. Trotz der hohen Löhne in der Industrie, die auch bei Frauen bis zum Zehnfachen der Höhe der Reichswochenhilfe steigen, glaubt der Verf., daß die Stillprämie doch ein sehr wichtiger Ansporn zu der Zunahme der Brusternährung gewesen ist und noch ist.

In einer zweiten Übersicht erfährt der Leser allerdings, daß die Zahl der Kinder, die länger als 6 Monate (ausschließlich? Ref.) Muttermilch erhalten haben, im Frieden nur 63%, im Krieg 73% ausmachten. Andererseits kamen auch Fälle vor, wo die Frauen weit über 1 Jahr, ja sogar über $1^1/_2$ Jahre stillten.

Dem Ref. erscheint es sehr zweifelhaft, ob derartigen Statistiken, die von beamteten Ärzten auf Grund eines durch ihnen unterstellte Hebammen gesammelten Materiales aufgestellt sind, ein großer Wert zukommt.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

Digitized by Google

9) **Tugendreich.** **Die Wirkung der Gewährung von Stillgeldern bei den Krankenkassen Groß-Berlins.** (Deutsche med. Wochenschrift 1918. Nr. 8.)

Der Leiter der allgemeinen Ortskrankenkasse der Stadt Berlin teilt im Vorwärts (1. I. 1918) die Resultate einer Umfrage über das Schicksal der Säuglinge ihrer weiblichen Kassenmitglieder mit. Seit Dezember 1915 sind Feststellungen darüber im Gange, wie sich die Neugeborenen der ein Jahr vorher entbundenen Frauen entwickelt haben. Leider beschränken sich diese Nachforschungen auf schriftliche Angaben der Mutter über Alter des Kindes, Stilldauer, durchgemachte Krankheiten u. ä. m. Das vorliegende Material ist ein sehr großes, da es rund ein Viertel aller in Groß-Berlin Lebendgeborenen umfaßt. Nach der Statistik ist der Anteil der Brustkinder ein auffallend großer, nämlich 87%. Es darf jedoch wohl als sicher angenommen werden, daß aus naheliegenden Gründen alle Kinder mitgezählt worden sind, die jemals einen Tropfen Muttermilch bekommen haben! Immerhin wird eine Zunahme der Brustkinder den Tatsachen entsprechen. Sie ist ganz offenbar eine Folge der Einführung des Stillgeldes und des Umstandes, daß sich die Mütter zur Beglaubigung der Stillung wöchentlich mit ihrem Kinde in der Fürsorgestelle vorzustellen haben. »Diese enge Verbindung von Unterstützung und Belehrung ist ja die Grundbedingung einer ersprießlich wirkenden offenen Säuglingsfürsorge.«

Der Vergleich der Brustkinder und Flaschenkinder bestätigt bekannte Erfahrungstatsachen. Von den gestillten Kindern erkrankten 35%, von den anderen 46%. Von den Erkrankten starben bei den Brustkindern 22%, bei den Flaschenkindern 46%, also mehr als doppelt so viele. Die Sterblichkeit der Brustkinder überhaupt betrug 7,9%, was etwa dem »Normalsatz« entspricht, von den Flaschenkindern 21%.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

10) **W. Kausch.** **Operation der Mammahypertrophie.** (Zentralblatt f. Chirurgie 1916. Nr. 35.)

Verf. schildert ausführlich, wie er kürzlich einen Fall von Mammahypertrophie erfolgreich operierte: Zunächst setzt er auf die linke Brust einen mit Knopf versehenen Glasdeckel von 11 cm Durchmesser und ritzt am Rande des Deckels zirkulär leicht die Haut ein; dann ritzt er freihändig einen zweiten konzentrischen Kreis mit einem drei Querfinger breiteren Durchmesser; nun wird der zwischen beiden Kreisen liegende Hautstreifen und in größerem Umfange das darunterliegende Fett- und Drüsengewebe exzidiert. Da sich so leicht die äußere Hälfte der Brust auf normale Größe bringen läßt, so entfernt er auch von der inneren Hälfte der linken Brust möglichst viel. Zuletzt wird der Rand der Drüse an die Pectoralisfascie genäht und die Haut durch Naht vereinigt, wobei am äußeren Hautkreis ein Stück der Haut quer zusammengenäht wird. Leider starb die die Brustdrüse deckende Haut größtenteils ab, so daß das kosmetische Resultat nicht befriedigte. Deshalb operierte er 4 Wochen später auf der rechten Seite etwas anders. Wie links werden zwei konzentrische Kreise geritzt und zuerst die laterale Hälfte der Brust verkleinert; nach 3 Wochen wird auf die gleiche Weiise die mediale Hälfte verkleinert; die Haut wird direkt vernäht, ohne daß, wie links, der äußere Kreis durch Quernaht verengt wird. Das kosmetische Resultat ist rechts ein gutes zu nennen; doch scheint es zweckmäßiger zu sein, die Brust in eine obere innere und untere äußere Hälfte zu teilen und erstere zunächst zu operieren. Ferner empfiehlt es sich, auf jeder Seite in zwei Sitzungen zu operieren und die

Digitized by Google

Hautränder der zwei Kreise ohne plastische Verkleinerung des größeren Kreises zu vernähen. Aus zwei Bildern ist die Schnittführung und der Erfolg der Operation zu sehen. Kurt Boas (Berlin).

11) **C. Keller (Berlin-Charlottenburg). Über die Prophylaxe der puerperalen Mastitis.** (Therapeutische Monatshefte 31. Jahrg. 1917. Oktober.)

Ausgehend von der Ätiologie der puerperalen Mastitis schildert Verf. das Verfahren, welches sich nach den Erfahrungen im Charlottenburger Krankenhaus am besten für die Verhütung der Brustentzündung im Wochenbett bewährt hat.

Unter Ausschluß der einfachen Milchstauung führt er die Mastitis allein auf die Infektion zurück. Entweder werden virulente Keime übertragen oder Saprophyten werden durch einen Locus minoris resistentiae virulent. Die Bakterien gelangen durch die Milchkanäle oder durch die Lymphspalten in die Tiefe. Entsprechend unserer modernen Auffassung von Entzündung hält K. die Lymphbahnen für den häufigsten Weg. Sie werden den Eiterkeimen durch oberflächliche Schrunden, Rhagaden und Fissuren eröffnet. Diese entstehen durch Substanzverluste bei erschwertem Saugen infolge schlechter Warzen oder geringer Milchbildung. Den statistischen Gegensatz zwischen der Zahl der Mastitiden ohne vorherige Erosionen und der Zahl derjenigen, die im Anschluß an solche entstanden sind (im Charlottenburger Krankenhaus 2 : 1), erklärt Verf. durch das leichte Übersehen von kleineren und den in den Spalten und Buchten gelegenen Verletzungen. Dazu kommt die Rolle, die die Milchkanäle in der Ätiologie der Mastitis spielen.

K. stellt für eine wirksame Prophylaxe drei Sätze auf. 1) Brustpflege in der Schwangerschaft. 2) Verhütung und Heilung der Schrunden. 3) Entfernung der Bakterien und Schutz gegen Verunreinigung.

Die Brustpflege soll bei Erstgebärenden nach Ablauf der zweiten Hälfte der Schwangerschaft beginnen, bei Mehrgebärenden etwas früher, sobald eine Flüssigkeitsabsonderung bemerkt wird, und besteht vor allem in der Verhütung der Borkenbildung. K. empfiehlt dazu tägliche Waschungen der Brust mit warmem Wasser und Seife, Einreiben mit Fettsalbe, Auflegen von steriler Gaze und Tragen eines Brusttuches unter den Kautelen der Asepsis. Die Abhärtung mit Alkohol verwirft er.

Schrunden werden durch die Brustpflege in der Gravidität verhütet; außerdem durch erleichterte Faßlichkeit der Warzen (Brusthütchen aus weichem Kautschuk) und durch Anregung der Milchbildung sowie Förderung ihrer Entleerung (Abmelken oder Abspritzen). Zur Heilung der Schrunden empfiehlt Verf. Absetzen des Kindes, einen 2—3stündigen, 70%igen Alkoholverband mit anschließender Salbentherapie und ein den ganzen Thorax umschließendes Brusttuch.

Zur Entfernung der Eiterkeime und zum Schutz gegen ihre erneute Ansiedelung gibt K. nach seinen Erfahrungen dem aseptischen Verfahren den Vorzug. Etwaige Borken wurden durch warme Waschungen und Ölaufschläge vorsichtig entfernt. Im übrigen erfolgt nach der Entbindung vor dem ersten Anlegen eine sorgfältige Reinigung beider Brüste mit warmem Wasser, Seife und steriler Watte, Abtrocknung ebenso mit steriler Watte und in der Zwischenzeit Vaselinaufschläge auf mehrfacher Gazelage unter Abschluß der Brüste durch ein Brusttuch. Vor dem Anlegen wurde die Vaseline, nach dem Anlegen die ausgesickerte Milch mit steriler Gaze abgetupft. Das alles unter einfachster Sauberkeit und unter möglichster Einschränkung jeglicher Manipulationen auf das Notwendigste.

Friedrich (Charlottenburg).

Digitized by Google

12) **D. Pulvermacher** (Berlin). **Über Mastitis und Strumitis climacterica.** (Med. Klink 1918. Nr. 11.)

P. bringt in seinem Artikel nichts Neues. Zwischen Uterus, Eierstock und Brustdrüse besteht Korrelation. Die Differentialdiagnose zwischen bösartiger Neubildung und Mastitis im Klimakterium ist zu beachten. Die Strumitis kann nach Einsetzen der Klimax von selbst aufhören; indirekt können durch Bestrahlung des Ovariums die Beschwerden von Brust- und Schilddrüse zum Schwinden gebracht werden. Schaedel (Liegnitz).

13) **Melchior** (Breslau). **Echinokokkus der Mamma.** (Berliner klin. Wochenschrift 1917. Nr. 42.)

Die umfangreiche Geschwulst hat sich bei der sonst gesunden, 47jährigen Frau im Laufe von 4 Monaten entwickelt. Haut darüber intakt. Der klinische Befund entsprach dem eines Cystadenoms, auffällig war nur die feste Verbindung mit dem Pectoralis major sowie eine gewisse Fixierung gegen die Thoraxwand. Das Vorkommen der Mammaechinokokken ist sehr selten. In der bisherigen Literatur fanden sich nur knapp 30 Fälle. Überdies ist es fraglich, ob alle hierher gerechneten Fälle wirklich Echinokokken des Brustdrüsenkörpers darstellen. Bei einiger Größe kann nämlich ein primärer Echinokokkus des subkutanen Mammagewebes oder des Spatium retromammale ganz das gleiche Bild abgeben. Auch im vorliegenden Falle, der einer älteren Beobachtung von Landau vollkommen entspricht, muß der primäre Ausgang zweifelhaft bleiben. Gegen Lungenechinokokkus spricht allerdings entschieden der Operationsbefund, auch fehlten klinische Erscheinungen seitens der Lunge vollständig. Überdies neigt der Lungenechinokokkus mehr zu Durchbrüchen in den Bronchialbaum. Klinisch imponiert der Mammaechinokokkus in der Regel als Zystadenom. Die Punktion könnte die Diagnose klären, doch liegt zur Vornahme derselben meist keine Veranlassung vor. Hydatidenschwirren ist in diesen Fällen nie beobachtet worden.

H. Fuchs (Danzig).

Allgemeine Geburtshilfe.

14) **Schauta. Krieg und Geburtshilfe.** (Wiener klin. Wochenschrift 1917. Nr. 2.)

In dieser »Eröffnungsvorlesung im Wintersemester 1916/17« behandelt der Verf. eine Reihe von geburtshilflichen Fragen, die mit dem Kriege in Verbindung stehen. Wenn auch die Geburtshilfe gegenüber den Verdiensten der Chirurgie und Hygiene im Kriege weit zurückstehen müsse, so habe sie doch auch eine wichtige Aufgabe, nämlich die, sich mit den Fragen zu beschäftigen, die dahin zielen, das definitiv Verlorengegangene wieder zu ersetzen. Zunächst wird die Frage erörtert, wie der Krieg auf die Häufigkeit der Geburten eingewirkt hat. Im Anfang des Krieges gingen die Meinungen darüber, wie sich die Zahl der Geburten in den Kliniken gestalten würde, auseinander. In der Folge zeigte es sich dann, daß an den drei großen Wiener Kliniken die Zahl der Geburten zunächst ziemlich gleich blieb, um in den Monaten April—Mai 1915 rapid zu sinken. Die Kurven der außerhalb der Kliniken stattgehabten Geburten zeigten — wie ja wohl überall — dieselbe Erscheinung. Der dadurch geschaffene Ausfall an Geburten ist auf etwa 50% zu schätzen.

Digitized by Google

Der zweite Punkt betrifft den Ernährungszustand der während des Krieges geborenen Kinder. Entsprechend den Erfahrungen, die man mit den verschiedensten Systemen gemacht hat, durch entsprechende Ernährung den Ernährungszustand des Fötus zu beeinflussen, hat auch der Krieg gelehrt, daß die tatsächlich vorhandene Unterernährung der Frau während der Kriegszeit das Durchschnittsgewicht der Neugeborenen nicht beeinflußt hat. Die an der Klinik angestellten Untersuchungen lehrten, daß dieses Durchschnittsgewicht der lebensfähigen Neugeborenen ungefähr dieselbe Höhe zeigte als wie vor dem Krieg (3061 : 3090). Immerhin besteht eine gewisse Grenze des Ernährungszustandes der schwangeren Mutter, unter den man nicht heruntergehen kann, ohne das Kind zu gefährden. Ähnliche Wechselbeziehungen bestehen zwischen der stillenden Mutter und dem von ihr genährten Kinde.

Bei dem dritten der Fragepunkte handelt es sich um das Verhältnis von Mädchen- zu Knabengeburten. Zunächst weist der Verf. nach, daß alle sogenannten »Gesetze« über das Verhältnis von Knaben- zu Mädchengeburten und über die Entstehung der verschiedenen Geschlechter einer streng wissenschaftlichen Beurteilung nicht standhalten. Dann gibt er eine statistische Zusammenstellung aus seiner Klinik wieder, aus der hervorgeht, daß das übliche Verhältnis von 100 Mädchen auf 106 Knaben vor dem Kriege sich zu ungunsten der Knaben (100 :102) verschoben hat. Bemerkenswert ist nun, daß andere Kliniken zu ganz anderen Resultaten gekommen sind. So geht aus einer Mitteilung von Bumm hervor, daß umgekehrt die Zahl der Knabengeburten in der Berliner Klinik während des Krieges nicht unbeträchtlich zugenommen hat, und zwar von 103 auf 116 bei 100 Mädchengeburten. Daraus ergibt sich, daß offenbar gleiche Änderungen in den Bedingungen ganz ungleiche Wirkungen zur Folge haben können.

Die gleiche Beobachtung hat Schauta mit der Häufigkeit der Eklampsiefälle gemacht. Während Bumm u. a. eine erhebliche Verminderung der Fälle bis auf ein Drittel vor dem Kriege feststellen konnten, hat S. an seiner Klinik eine Zunahme auf das Doppelte beobachtet (worauf Ref. a. a. O. schon hingewiesen hat). Diesen Widerspruch erklärt S. mit dem Unterschied in der Größe der verglichenen Zahlen (an der S.'schen Klinik kamen im Jahre 1913/14 5500 Geburten zur Beobachtung!). Er hält es jedoch für wohl möglich, daß der Vergleich noch größerer Zahlenreihen ein wiederum anderes Resultat zur Folge haben könnte.

Diese vergleichende Zahlenstatistik wird für jeden Leser lehrreich sein. Sie zeigt wiederum aufs deutlichste, wie irreführend die Folgerungen selbst aus relativ großen Zahlenreihen sein können, und wie angebracht eine vorsichtige Bewertung eigener kleiner Zahlen ist. Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

15) **A. Müller (München). Geburtshilfe für Geübte und für die Praxis.** (Frauenarzt 1917. Hft. 6—8.)

Der bekannte Münchener Geburtshelfer nimmt in dem vorliegenden Aufsatz zu der von Winter aufgeworfenen Frage, ob und wie durch Verbesserung des geburtshilflichen Unterrichts und der wissenschaftlichen Ausgestaltung der Geburtshilfe eine größere Zahl der sub partu absterbenden Kinder am Leben erhalten werden könne, Stellung. Er weist auf eine frühere Arbeit hin, in der er die These verfochten hat: Wir brauchen besser ausgebildete, geübtere Geburtshelfer in Stadt und Land und für diese eine spezielle Geburtshilfe für Geübte und für die Hauspraxis. Diese spezielle Geburtshilfe sei nötig als Gegengewicht zu der »einseitigen Entwicklung, welche die Geburtshilfe der letzten drei Dezennien genommen hat, im Sinne einer klinischen Geburtshilfe, welche auf dem Schlagworte: Die Ge-

Digitized by Google

burtshilfe muß chirurgisch werden, aufgebaut wurde«. Der Verf. untersucht dann die Gründe, die dazu geführt haben, daß die eigentliche geburtshilfliche Kunst, die nicht schneidende Ars obstetrica, keine Fortschritte, sondern eher Rückschritte gemacht und eigentlich wenig von der Semmelweis'schen Entdeckung profitiert habe. Er glaubt, daß ein Grund darin zu suchen sei, daß man jede fieberhafte Erkrankung im Wochenbett auf die Hand des Geburtshelfers zurückführe, wodurch die Angst vor dem Wochenbettfieber gesteigert werde. Der Hauptgrund liege aber darin, daß die Lehrer der Geburtshilfe, die auch meist Hebammenlehrer seien, ihren Schülerinnen und »stark überbürdeten« Schülern aus begreiflichem Verantwortlichkeitsgefühl nur ein Mindestmaß von Kenntnissen beibringen können, woraus eine gewisse therapeutische Schematisierung und damit ein Herabdrücken der Kunst zum Handwerk resultieren. Dazu komme, daß in jeder Frage die Meinungen vielfach weit auseinandergehen und vor allem »so schnell« wechseln. Wenn der Verf. aber dann hinzufügt, daß es nicht auf die Methode, sondern auf die Kunst ankomme, so ist ihm zu erwidern, daß nur das erste lehrbar ist, das zweite aber nicht, oder doch nur in sehr beschränktem Maße, und daß deshalb mit Recht das Moment der Gefährlichkeit eines Eingriffes beim Unterricht berücksichtigt werden muß.

Der Verf. führt dann verschiedene Beispiele an als Beweis für seine Behauptung, daß die Geburtshilfe durch die Rücksicht auf Hebammenschülerinnen und Studenten bzw. das Examen schwer beeinträchtigt wird. Mit Recht geißelt er dabei den Standpunkt, der eine neue Methode deshalb diskreditiert, weil sie sich »nicht für Hebammen« oder »nur für erfahrene Geburtshelfer« eigene. Zu weit geht der Verf. jedoch entschieden mit der Behauptung, daß die moderne Geburtshilfe im Banne von Dogmen und Prinzipien, ja man könnte sagen von Willkür stehe, wiewohl sie mehr als ein Körnchen Wahrheit enthält. Man muß nach Ansicht des Ref. doch unterscheiden zwischen der wissenschaftlichen Geburtshilfe, die naturgemäß immer im Fluß ist, und der Geburtshilfe, die der Lehrer ex cathedra vorträgt. Aus erzieherischen Gründen ist es gar nicht anders möglich, als daß die bestimmten Richtlinien, die der Lehrer dem jungen Studenten geben muß, leicht einen dogmenhaften Beigeschmack bekommen. Nur gehören solche »Gesetzestafeln«, wie Werth einmal gesagt hat, nicht vor ein wissenschaftliches Forum. Das ist der Unterschied.

Daß eine »gründlichere und bessere Ausbildung« des jungen Arztes in der Geburtshilfe, wie sie M. verlangt, eine berechtigte Forderung, ja eine bittere Notwendigkeit ist, wird niemand leugnen. M. schlägt die Einrichtung von Kursen einige Jahre nach dem Examen oder eine besondere Ausbildung während des praktischen Jahres vor für die Ärzte, die sich nachher »Geburtshelfer« nennen wollen. Daß genügend Unterrichtsstoff für solche Kurse vorhanden wäre, ist wohl nicht zu bezweifeln, selbst wenn man die vom Verf., allerdings nur für »sehr Geübte« empfohlene Zange am nachfolgenden hochstehenden Kopf wegließe. Ob aber auf diesem Wege praktisch viel zu erreichen ist, erscheint fraglich. Gewiß ist eine größere geburtshilfliche Poliklinik die beste Schule der Geburtshilfe. Aber wie gering ist die Zahl der Studenten, die das Glück haben, an einer solchen ihre Ausbildung zu erlangen? In den kleineren Universitätsstädten fehlt das Krankenmaterial. Vielleicht wäre es zweckmäßig, das Material der großen Polikliniken statt den Studenten jungen Ärzten zugänglich zu machen. Der Nutzen wäre jedenfalls ein erheblich größerer. Auch durch Einrichtung weiterer geburtshilflich-gynäkologischer Abteilungen in den städtischen Krankenhäusern, deren Zahl noch viel zu klein ist, würden die Ausbildungsmöglichkeiten sehr vermehrt werden können,

Digitized by Google

abgesehen von ihrem sonstigen Nutzen und der Notwendigkeit ihrer Schaffung. Nur auf diese oder ähnliche Weise läßt sich das Material, das zur Ausbildung der großen Zahl von Ärzten — »geübter Geburtshelfer sollte jeder Landarzt sein« — notwendig ist, beschaffen, um der Winter'schen Forderung nach Verbesserung der geburtshilflichen Leistungen zu genügen. Und dann müßte wie jetzt die Beschäftigung mit innerer Medizin während des praktischen Jahres die geburtshilfliche Betätigung ebenfalls obligatorisch gemacht werden — alles Forderungen, die bereits Stoeckel aufgestellt hat (Zentralblatt 1916 Nr. 52).

Zweckmäßig ist gewiß auch der Vorschlag des Verf.s, Vorkommnisse und Operationen, welche über das Examenswissen hinausgehen, durch kleineren Druck in den Lehrbüchern zu behandeln. Dadurch würden die Ärzte, die Interesse für die Geburtshilfe mit einem gewissen Geschick verbinden, veranlaßt, sich selber weiter fortzubilden. Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

16) **O. Srdinko. Geburten in Böhmen und in Österreich in den Jahren 1903—1912 und ihr Geschlechtsverhältnis.** (Lékarské Rozhledy V. Nr. 11 u. 12. 1917.)

Im Jahrzehnt 1903—1912 wurden in Böhmen geboren: lebende eheliche Knaben 893 597, lebende eheliche Mädchen 844 441; Geschlechtsverhältnis 105,82 (106,01[1]); lebende uneheliche Knaben 122 524, lebende uneheliche Mädchen 116 677; Verhältnis 105,01 (105 07), bei allen lebend geborenen Kindern 105,72 (105,88); tote eheliche Knaben 29 312, tote eheliche Mädchen 22 336, Verhältnis 131,23 (132,89); tote uneheliche Knaben 5 079, tote uneheliche Mädchen 3 942, Verhältnis 128,87 (118,52), bei allen tot geborenen Kindern 130,86 (130,31) und bei allen Kindern überhaupt 106 392 (106 604).

Für Österreich (im Reichsrat vertretene Königreiche und Länder) gelten folgende Zahlen: lebende eheliche Knaben 4 210 089, lebende eheliche Mädchen 3 986 180, Verhältnis 105,61 (105,91), lebende uneheliche Knaben 586 723, lebende uneheliche Mädchen 555 850, Verhältnis 105,55 (106,18), bei allen lebend geborenen Kindern 105,61 (105,91); tote eheliche Knaben 114 450, tote eheliche Mädchen 85 433, Verhältnis 133,96 (133,58), tote uneheliche Knaben 24 228, tote uneheliche Mädchen 18 623, Verhältnis 130,09 (123,31) und bei allen toten Kindern 133,27 (113,146), bei allen Kindern überhaupt 106 229 (106,557).

Die Steigerung der Verhältniszahlen bei den unehelichen Kindern überhaupt und der unehelichen lebenden (in Österreich) ist bedingt durch die jüdischen unehelichen Geburten, deren überwiegende Mehrzahl auf Galizien entfällt. Obwohl die Juden in Österreich nur 4,69% der Bevölkerung ausmachen, beträgt die Zahl ihrer unehelichen Geburten in den Jahren 1890—1902: 215 275 (von 1 065 157 aller lebend geborenen unehelichen Kinder), also 20,2% aller lebend geborenen unehelichen Kinder und doppelt so viel als die Zahl der lebend geborenen ehelichen Kinder. Auch die Zahl der tot geborenen unehelichen Kinder war bei den Juden doppelt so groß als die Zahl der tot geborenen ehelichen Kinder. Da bei den Juden unverhältnismäßig viel Knaben geboren werden, erklärt sich die Tatsache, daß die unehelichen Geburten eine größere Verhältniszahl aufweisen als die ehelichen, durch die unehelichen jüdischen Geburten, deren Verhältniszahl in den Jahren 1890=1902: 114, in der Periode 1903—1912: 109,4, dagegen bei den Katholiken 106,2 betrug.

Die hohe Verhältniszahl bei den tot geborenen Kindern erklärt der Autor in der Weise, daß das männliche Geschlecht schon während der embryonalen Ent-

[1] Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf die Periode 1890—1902.

Digitized by Google

wicklung rascher wächst und mehr Nahrung braucht als das weibliche. Wenn die Nahrung ungenügend ist, oder wenn Umstände eintreten, die gleichbedeutend sind mit Nahrungsmangel, muß das männliche Geschlecht häufiger Schaden leiden als das weibliche.

Die kleine Verhältniszahl bei den unehelichen Kindern erklärt der Autor gleich Düsing durch die größere Kreuzung.

Die Verhältniszahl der lebend geborenen Kinder und aller Kinder zusammen ist in dem Jahrzehnt 1903—1912 niedriger als in der vorangegangenen Periode, dagegen bei den tot geborenen Kindern größer. Das heißt, bei den lebend geborenen Kindern wurden mehr Mädchen, bei den tot geborenen Kindern mehr Knaben geboren als früher. Dieses Moment ist ein günstiges Zeichen für die künftige Geburtenzahl in Österreich; denn nur durch eine größere Geburtenzahl, zu der aber ceteris paribus nur eine größere Zahl gebärfähiger Mütter, also eine größere Zahl weiblicher Individuen führt, kann dem Geburtenrückgang und der Abnahme der Bevölkerung gesteuert werden. G. Mühlstein (Prag).

17) **J. Heyman. Ein Fall von spontaner Geburt einer reifen Frucht in Stirnlage.** (Hygiea 1917. S. 272.)

Der Kopf trat in rechter Schiefstellung durch die Vulva; der hintere Teil des rechten Scheitelbeins unmittelbar vor der Lambdanaht blieb unter der Schamfuge stehen, Gesicht und Kinn traten über den Damm hervor, und endlich wurde das Hinterhaupt unter Herabfallen des Kopfes geboren. Das Kind wog 3000 g und war 49 cm lang. Kopfmaße: Diam. occipito-mentalis 13,5, D. occipito-frontalis 11,5, D. suboccipito-bregmatica 10,5, D. biparietalis 9,5, D. bitemporalis 8 cm. Kopfumfang 35 cm. Kopfgeschwulst am rechten Stirnbein. Keine nennenswerten Verletzungen der Weichteile. Keine Beckenenge: D. inter cristas 30, inter spinas 27. Conj. ext. 20, C. diag. 13 cm. Geburtsdauer vom Anfang der Wehen 12 Stunden, vom Verstreichen des Muttermundes 25 Minuten, vom Einschneiden des Kopfes 10 Minuten. Olow (Lund).

18) **R. Fahreaus. Zu den Versuchen, mit dem überlebenden Gebärmutterpräparate Blutveränderungen während der Schwangerschaft nachzuweisen.** (Hygiea 1918.)

Verf. arbeitet mit Kehrer's Methode, in wesentlichen Punkten von ihm modifiziert. Erstens untersucht Verf. gleichzeitig zwei, womöglichst gleichwertige Präparate, von demselben Kaninchen exstirpierte, analoge Partien der beiden Gebärmutterhörner, welche er abwechselnd in Normal-, bzw. Schwangerenblut eingetaucht hält. Zweitens sieht er von der Benutzung von Serum ab, wendet statt dessen mit Natriumzitrat (im Verhältnis 1 : 10) versetztes Blut an. (Das Natriumzitrat in der genannten Verdünnung wirkt auf die Kontraktionen des Gebärmuttermuskels ein wenig hemmend.) 5 Versuche mit Blut, welches Verf. gebärenden Frauen, auf der Höhe der Entbindungsarbeit abgenommen hatte, ergaben eine deutliche Beförderung der Kontraktionen des überlebenden Kaninchenuterus; 5 Versuche mit Blut von Gebärenden im Anfang der Geburt fielen negativ aus. Olow (Lund).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher s endungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 36. Sonnabend, den 7. September 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. E. Bumm, Zur Bevölkerungspolitik. (S. 617.)

II. K. Warnekros, Die Homogen-Bestrahlung des Uteruskarzinoms durch Summation der Röntgen- und Radiumenergie. (S. 620.)

Berichte: 1) Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin. 18. V. 17: Lehmann, Blasenmole, Chorionepitheliom, Eierstocksgeschwülste. — Bumm, Bluterin. — Mackenrodt, Junges Cervixkarzinom. — Stickel, Zur Amenorrhöefrage. (S. 625.)

Abortus artificialis: 2) Leitsätze über Sterilisierung und künstlichen Abort. — 3) Winter, Unberechtigte Indikationen zur Unterbrechung der Schwangerschaft. — 4) Sachs, Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft bei Blutkrankheiten. — 5) Meyer, Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft bei Psychosen, mit Einschluß der Hysterie und Neurasthenie. — 6) Blohmke, Der Einfluß der Schwangerschaft auf die Otosklerose und seine Bedeutung für die Frage des künstlichen Abortes. — 7) Helmberger, Der ärztliche Eingriff, im besonderen die Schwangerschaftsunterbrechung und die Sterilisierung, in strafrechtlicher Beleuchtung. (S. 629—632.)

I.

Zur Bevölkerungspolitik.

Von

E. Bumm.

Unter dem Titel »Sollen wir Bevölkerungspolitik treiben?« hat Winter im Aprilheft der Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. die deutschen Geburtshelfer neuerdings zur Sammlung für gemeinschaftliche Arbeit aufgerufen und dabei an mich als den derzeitigen I. Vorsitzenden der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie noch einmal die dringende Aufforderung gerichtet, auf dem nächsten Kongreß die Bevölkerungspolitik in irgendeiner Form zum Gegenstand der Beratung zu machen.

Ich bin von der Bedeutung des Geburtenrückganges für das künftige Schicksal Deutschlands ebenso durchdrungen wie Winter und werde seiner Aufforderung nicht nur gern nachkommen, sondern auch alles tun, um die Beratungen zu fördern und ihren Ergebnissen eine möglichst große Tragweite zu verschaffen. Heute schon möchte ich Herrn Kollegen Winter, der das Verdienst hat, als erster die Beteiligung der Geburtshelfer und Gynäkologen an dieser großen vaterländischen Angelegenheit angeregt zu haben, die Bitte richten, das einleitende Referat zu übernehmen. Hoffentlich wird es sich ermöglichen lassen, die erste Zusammenkunft der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie nach dem Kriege um 1 oder 2 Tage über die übliche Dauer hinaus zu verlängern und die Zeit ganz der Erörterung des Kampfes gegen den Geburtenrückgang zu widmen.

Digitized by Google

Eine Kriegstagung mit der Bevölkerungspolitik als Programm abzuhalten, wie schon vor 2 Jahren von verschiedenen Seiten angeregt wurde, hat der Ausschuß der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie abgelehnt. Man war damals einstimmig der Ansicht, daß eine erneute theoretische Besprechung dieses vielerörterten Themas keinen Zweck habe, die Organisation und Durchführung einer praktischen Bevölkerungspolitik aber nur im Frieden möglich sei. Es wurde ferner geltend gemacht, daß, so lange der Krieg dauert, andere Sorgen im Vordergrund stehen und auf eine rege Beteiligung der Fachgenossen kaum gerechnet werden könne, zumal die Mehrzahl der jüngeren Kollegen im Felde steht. Diese Gründe bestehen wohl heute noch fort.

Winter ist in seinem Aufruf auch auf meine Darlegungen über die Ursachen des Geburtenrückganges und die Möglichkeit seiner Bekämpfung durch die Geburtshilfe und Gynäkologie (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1917. Bd. XLVI) eingegangen und hat mir eine Unterschätzung unserer Beihilfe, einen Pessimismus zugeschrieben, der zur Gleichgültigkeit führe und dem Bekämpfungseifer nicht förderlich sei. Es ist nicht angenehm, als Pessimist zu gelten. Aber dieses Odium kann mich nicht hindern, die Dinge so zu sehen, wie sie wirklich sind. Ich muß die Zahlen, die ich in jener Abhandlung zusammengestellt habe, um einen Maßstab für die Wirkung unserer Kampfmittel zu gewinnen, auch heute noch für zutreffend halten. Sie zeigen, daß die Verluste, welche der Wille zur Einschränkung der Nachkommenschaft dem deutschen Volkskörper zufügt und die nahe an eine Million Kinder im Jahre herangehen, durch die Erhaltung von 12 000 Kindern mittels verbesserter geburtshilflicher Leistungen kaum berührt werden. Erst wenn man die Gewinne an kindlichen Leben, die sich durch Hebung der allgemeinen Hygiene, durch vermehrte soziale Fürsorge für die schwangeren Frauen und durch Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten erzielen lassen, hinzuzählt und annimmt, daß durch eine über das ganze Land systematisch ausgedehnte Säuglingsfürsorge die Mortalität des 1jährigen Kindes von 15 auf 10% herabgedrückt und von den bisher alljährlich gestorbenen 300 000 Kindern des 1. Lebensjahres 100 000 erhalten bleiben, kommt man auf eine Gesamtsumme von 150 000 Kindern.

Gewiß ist die alljährliche Erhaltung 150 000 kindlicher Leben eine gewaltige Sache und aller Mühen wert, aber wir dürfen uns keiner Täuschung hingeben; zur Deckung der Verluste, die durch die fortschreitende Geburtenverminderung herbeigeführt werden, reicht sie leider noch lange nicht aus. Niemand kann sein Vermögen vermehren, wenn die Einnahmen dauernd zurückgehen, aller Ausgleich durch Einsparung hat einmal ein Ende. Mit dem Vermögen, das der Staat in seiner Bevölkerung besitzt, ist es nicht anders. Wir sind mit der Erhaltung kindlicher Leben an Grenzen gebunden, die nicht überschritten werden können. Es mag gelingen, die Totgeburten auf 2%, die allgemeine Mortalität der Säuglinge auf 10 und vielleicht sogar auf 9 oder 8% zu vermindern, darüber hinaus wird aber alle Kunst nichts vermögen, ein gewisser natürlicher Verlust wird, wie bei aller organischer Vermehrung, auch bei der Fortpflanzung des Menschen immer bestehen bleiben. Demgegenüber ist die Herabsetzung der Kinderzahl durch Rationalisierung des Sexuallebens eine sozusagen unbegrenzte; ebensogut, als die Natalität in 20 Jahren von 370 : 10 000 auf 270 sank, kann sie, wie das Beispiel Frankreichs zeigt, auch auf 170 und darunter fallen. Der Rückgang der Natalität von 1 : 1000 bedeutet aber bei uns einen Verlust von etwa 70000 Kindern, es bedürfte also nur eines stetigen jährlichen Rückganges von 0,5 : 1000 während der Zeit von 4 Jahren, um alle unsere Einsparungen an kindlichen Leben wieder aufzuzehren.

Digitized by Google

Ausschlaggebend ist der Zeugungswille der Bevölkerung. Wenn die Natalität nach dem Kriege wieder den Stand von 1914 erreicht und sich um diese Höhe herum dauernd erhält, dann sind wir aller Sorgen ledig. Bei einer Natalität von 270 und einer Mortalität von 160 hätte Deutschland wieder einen alljährlichen Menschenüberschuß von 800000 (mit den genannten Einsparungen sogar von 950000) und damit alle Aussicht, um die Mitte des Jahrhunderts an die 100 Millionen Einwohner heranzukommen. Fällt die Natalität aber in demselben Tempo weiter wie im letzten Dezennium, dann können unsere Einsparungen den Rückgang wohl um einige Jahre verzögern, aber es nicht aufhalten, daß Deutschland in 20 oder 25 Jahren bei dem Zustand anlangt, wo der Zugang durch Geburt und der Abgang durch Tod sich ausgleichen und die Bevölkerung stagniert.

Das Hauptziel jeder Bevölkerungspolitik bleibt also die Erhaltung einer genügenden Geburtlichkeit, alles hängt davon ab, ob es gelingt, der Neigung zur Einschränkung der natürlichen Fruchtbarkeit bei der Masse der Bevölkerung Einhalt zu gebieten. Mit medizinischen Maßnahmen und gesetzlichem Zwang ist da nichts zu machen. Die Regelung des sexuellen Trieblebens durch den Verstand und damit der Nachlaß der Geburtlichkeit stellt sich mit fortschreitender Kultur automatisch ein und führt dann zu den bekannten bedenklichen Erscheinungen, wenn der Vorgang von den oberen Schichten auf die Masse übergreift. Bei uns ist dieses Übergreifen schneller als in anderen Ländern erfolgt, weil die Agitation für die Einschränkung der Kinderzahl in dem hohen Bildungsgrad der Bevölkerung einen besonders guten Boden fand und man jahrzehntelang der Heranzüchtung einer materialistischen Weltanschauung und der Wegräumung des Schutzes, mit dem Religion und Moral die Fortpflanzung umgeben hatten, mit verschränkten Armen zusah. Nun ist das Volk in den Städten bis auf die ärmste Proletarierfrau darüber aufgeklärt, daß es einfacher und bequemer ist, wenig Kinder zu haben, und wie dieses Ziel sich ohne Einbuße an Geschlechtsgenuß erreichen läßt. Auch auf dem Lande macht die Aufklärung zusehends Fortschritte, und die Geburtenkurve sinkt von Jahr zu Jahr mit unheimlicher Regelmäßigkeit.

Eine Änderung zum Besseren kann nur durch seelische Umstimmung von innen heraus kommen. Vorläufig predigen wir, wie uns Ärzten die tägliche Erfahrung zeigt, tauben Ohren. Es ist aber nach den Anzeigen, die man bei vielen unserer heimkehrenden Feldgrauen erkennen kann, zu hoffen, daß die Läuterung, welche unser Volk durch den Krieg an Körper und Geist erfährt, daß die Abkehr vom Materialismus, die Rückkehr zur Einfachheit des Lebens und zur richtigen Einschätzung des wahren Wertes der ungehemmten Fortpflanzung für den Einzelnen wie für die Gesamtheit den Boden für eine Umkehr vorbereitet und mit Hilfe großer sozialer Maßnahmen dem deutschen Organisationssinn das große, bisher noch von keinem Volke erreichte Kunststück gelingt, die sinkende Geburtlichkeit aufzuhalten und wieder auf eine Höhe zu bringen, die einen stetigen nationalen Kräftezuwachs gewährleistet.

Ich sehe keinen Grund, warum die Darlegung dieser Verhältnisse auf die Gynäkologen und Geburtshelfer »defaitistisch« wirken soll. Ist das, was wir auf unserem Spezialgebiet tun können, auch nur eine kleine Unterstützung, so wird sie doch mit Freuden und mit all' dem Eifer, der dem hohen Zwecke entspricht, geleistet werden. Wir brauchen uns darum nicht zu verhehlen, daß die Lösung des Bevölkerungsproblems andere und gewaltigere Mittel erfordert. Je größer sich die Erfolge gestalten, die ihren Ausgangspunkt von den Erörterungen auf dem nächsten Kongreß nehmen sollen, desto besser. Ich würde es begrüßen,

Digitized by Google

wenn es gelänge, nicht nur die Vertreter der staatlichen Medizin, der Biologie, der Kinderheilkunde, der Syphilidologie, sondern auch Soziologen und Volkswirtschaftler herbeizuziehen und die Beratungen dadurch zu einer Kundgebung von allgemein wissenschaftlicher Bedeutung zu machen.

II.

Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik Berlin.
Direktor: Geh.-Rat Bumm.

Die Homogen-Bestrahlung des Uteruskarzinoms durch Summation der Röntgen- und Radiumenergie.

Von

K. Warnekros.

Die Aufgabe der erweiterten Operation des Uteruskarzinoms zugunsten der Strahlentherapie verlangt zumindest, daß man für das, was das Messer leistet, einen vollgültigen Ersatz schafft. Das Ziel des operativen Vorgehens beim Collumkarzinom ist, wie bei allen übrigen malignen Neubildungen, heutzutage bekanntlich nicht mehr die alleinige Entfernung des lokalen Krankheitsherdes, sondern die bewußte, anatomisch festgelegte Ausräumung aller für die Ausbreitung des Karzinoms in Betracht kommenden Gewebe und regionären Lymphdrüsen. Dieser Grundsatz ist für jede Operationsmethode selbstverständlich; bei der Strahlentherapie, die in Konkurrenz zur Operation treten soll, wird er aber häufig genug auch jetzt noch unberücksichtigt gelassen. Wer sich bei der Bestrahlung mit der Zerstörung des primären Tumors und seiner unmittelbaren Umgebung begnügt, gibt eine operative Errungenschaft wieder auf und kehrt im speziellen Falle des Collumkarzinoms von der abdominalen Radikaloperation zur vaginalen Uterusexstirpation bzw. zur Collumamputation zurück. Dieser Inkonsequenz gegenüber muß man verlangen, daß jeder, der bisher das Karzinom des Collums abdominal mit Ausräumung der Parametrien und der Drüsen operierte, auch bei der Bestrahlung im Sinne dieser erweiterten Operationsmethode vorgeht. Andernfalls bedeutet die Strahlentherapie einen Rückschritt.

Übertragen wir die anatomische Erfahrung von der bereits erfolgten Progredienz in die weitere Umgebung und Metastasierung in die Lymphdrüsen bei klinisch scheinbar beginnender Erkrankung ebenso wie bei der Operation auch auf unser Vorgehen bei der Strahlenbehandlung, so ergibt sich daraus unter Berücksichtigung der Mittel, die uns bei der Aktinotherapie zur Verfügung stehen, für die Behandlung des Collumkarzinoms folgendes: Die beiden in Betracht kommenden Quellen der strahlenden Energie sind die Röntgenröhre und das Radiumpräparat. Wie wir aus den Vergleichsmessungen und aus der täglichen Erfahrung wissen, liefert uns die Röntgenröhre im Gegensatz zu den uns bislang zur Verfügung stehenden Radiumpräparaten das Vieltausendfache an Intensität. Diese Überlegenheit ist so groß, daß wir trotz des enormen Energieverlustes, den wir dadurch erleiden, daß wir uns aus technischen Gründen im Gegensatz zum Radiumpräparat mit der Antikathode der Röhre weit von dem Krankheitsherd entfernen müssen, auch tiefgelegene Karzinome zur Heilung bringen können. Die Aussichten werden natürlich immer geringer, je weiter das Karzinom von der Oberfläche entfernt

Digitized by Google

ist und je länger wir daher das gesunde, darüber gelegene Gewebe durchstrahlen müssen, um die genügende Menge bis in die Tiefe zu senden. Daß es aber technisch möglich ist, beweisen die durch alleinige perkutane Röntgenbestrahlung dauernd geheilten Fälle von Collum- und Ovarialkarzinom und von tiefgelegenen Drüsenrezidiven. Da man bei dieser ausschließlichen Röntgenbestrahlung häufig aber gezwungen sein wird, bis an die Grenze der für das gesunde Gewebe gerade noch erträglichen Strahlenmenge heranzugehen, und da sich deshalb bei der schwankenden Sensibilität des Karzinoms und des gesunden Gewebes ungewollte Nebenschädigungen nicht immer vermeiden lassen, wäre es unzweckmäßig, wenn man prinzipiell jedes Karzinom nur mit Röntgenstrahlen behandeln und das für die lokale Radiumapplikation so überaus günstig gelegene und leicht zugängliche Collum uteri nicht direkt auch der Radiumwirkung aussetzen wollte. Gegen diese bequeme Kontakt- und bis zu einem gewissen Grade intratumorale Radiumbestrahlung kommt auch die technisch schwierigere und für die Pat. lästige vaginale Röntgenbestrahlung nicht auf, ganz abgesehen davon, daß wir bei der vaginalen Röntgenbestrahlung die Strahlenquelle exzentrisch vom Krankheitsherd anbringen müssen und von ihr immer nur einen schmalen, einseitig gerichteten Abschnitt des Strahlenkegels zur Verfügung haben, während wir bei der örtlichen Anwendung des Radiums eine nach allen Seiten gleichmäßig Energie aussendende Strahlenquelle mehr oder minder zentral applizieren können. Wenn es daher die anatomischen Verhältnisse gestatten, d. h. wenn das Karzinom direkt zugänglich ist, werden wir jede Röntgenbestrahlung mit einer Radiumbestrahlung kombinieren. Da bei dieser Kombination das Radium den im Innern gelegenen Primärherd zerstört, fällt die technisch oft schwierige Aufgabe fort, die Röntgenstrahlen in genügender Intensität bis in die Tiefe zu schicken; die Röntgenstrahlen haben bei dieser Arbeitsteilung vielmehr die Aufgabe, die der Körperoberfläche näher gelegenen Regionen zu durchsetzen und dort das Krankhafte zu vernichten, was sich natürlich mit einer geringeren Inanspruchnahme des gesunden Gewebes und daher auch mit größerer Sicherheit gegen ungewollte Nebenschädigungen erreichen läßt.

Es wäre daher unserer Ansicht nach rückständig, wenn man trotz der erwiesenen Möglichkeit, auch allein mit den Röntgenstrahlen auskommen zu können, ein für die kombinierte Bestrahlung geeignetes Karzinom ausschließlich mit Röntgenstrahlen behandeln wollte.

Wenn wir somit auf Grund der angeführten Überlegung die alleinige Röntgenbestrahlung des Collumkarzinoms als unzweckmäßig bezeichnen, so müssen wir aber die ausschließliche Radiumbehandlung dieses Karzinoms als unzulässig ablehnen, da sie ungenügend ist. Die gebräuchlichen, uns vorläufig zur Verfügung stehenden Radiumpräparate haben auch in ihrer besten Konzentration nur eine so schmalzonige Tiefenwirkung im Sinne einer genügenden, d. h. zerstörenden Karzinomschädigung, daß trotz der vorzüglichen Reichweite ihrer γ-Strahlung die Intensität doch schon in unmittelbarer Umgebung der Applikationsstelle auf einen Wert herabsinkt, der nicht mehr das Weiterwachstum der Karzinomzelle beeinflußt. Denn auch dadurch, daß wir mit dem Radiumpräparat direkt an das erkrankte Collum herangehen können, wird dieses Karzinom nicht zu einem oberflächlichen, wie man vielfach anzunehmen scheint. Es hat bei dieser Methode nur eine Umkehrung der anatomischen Verhältnisse stattgefunden. Das der Antikathode der Röntgenröhre zwar am weitesten entfernt liegende Collum ist für das Radiumpräparat allerdings bis zu einem gewissen Grade »oberflächlich« geworden, aber die der Röntgenröhre räumlich näheren Infiltrationen im Para-

Digitized by Google

metrium und die regionären Drüsen liegen stets in einer für das Radium unerreichbaren Entfernung.

Über diese Unzulänglichkeit der Radiumtiefenwirkung kann jetzt kein Zweifel mehr bestehen; das beweist uns nicht nur die mathematische Berechnung des Intensitätsverlustes unter Kontrolle der gegebenen anatomischen Distanzen, die für das Collumkarzinom und seine Drüsen in Betracht kommen, sondern auch die klinische Erfahrung genügend lang beobachteter Fälle, die ausschließlich mit Radium behandelt wurden.

So hat sich denn auch im Laufe der Jahre die kombinierte, von uns schon 1912 empfohlene, Röntgen-Radiumbestrahlung des Collumkarzinoms immer mehr eingebürgert; ist aber, wie die letzten Veröffentlichungen von Kehrer, Heymann und anderen beweisen, durchaus nicht allgemein anerkannt und angewandt. Hier muß die weitere Beobachtung und die weitere persönliche Erfahrung aufklärend wirken.

Daß wir auch mit der kombinierten Behandlung noch nicht jedes Karzinom trotz der günstigen Durchstrahlung des ganzen, als karzinomverdächtig anzusehenden Gewebes heilen können und auch bei dieser Behandlung immer noch Rezidive erleben müssen, ist zuzugeben, spricht aber nicht gegen die Überlegenheit der Methode. Auch die vergleichende Gegenüberstellung entsprechender Statistiken beweist vorläufig noch nichts, da die Art der Bestrahlung und vor allem die Auswahl der Fälle eine wesentliche Rolle für das Endresultat dieser Gegenüberstellungen spielt. Wir können aber nur vorwärtskommen, wenn wir logisch, d. h. im Sinne der erweiterten Operationsmethode, auch unsere Bestrahlung einstellen.

Von dieser Überlegung ausgehend, haben wir uns bemüht, die kombinierte Bestrahlung speziell beim Collumkarzinom weiter auszubauen und entsprechend den Anforderungen einer Therapia magna sterilisans gleichzeitig eine gleichmäßige, d. h. homogene Durchstrahlung des ganzen in Betracht kommenden Beckenabschnittes zu erzielen. Für jede Bestrahlung von einem Punkte aus gilt das Gesetz der Dispersion und Absorption, so daß wir, gleichgültig wo wir die Strahlenquelle auch anbringen, stets mit einem pro Zentimeter Gewebstiefe zunehmenden Verlust der Intensität rechnen müssen. Bei der bisher üblichen kombinierten Bestrahlung, bei der wir einmal von innen nach außen (Radium) und zum anderen von außen nach innen (Röntgen), also zeitlich getrennt, das erkrankte Gewebe der Einwirkung der Strahlenenergie aussetzten, bestand somit während der jedesmaligen Bestrahlung eine Abnahme der Energie entsprechend dem unvermeidlichen Verlust durch Dispersion und Absorption. Eine gleichzeitige räumlich homogene Durchstrahlung der erkrankten oder doch suspekten Partien des Beckens war bei dieser Technik physikalisch unmöglich, erschien aber auch vielleicht nicht so unbedingt erforderlich, solange man nur eine schädigende, allerdings mit der Intensität des Mittels in der Schädigung proportional abnehmende Wirkung der Strahlen auf das erkrankte Gewebe kannte und berücksichtigen zu müssen glaubte. Man war sich wohl bewußt, daß man bei der Radiumeinlage nur einen bestimmten Bezirk der Umgebung des Collums mit der zur Zerstörung der Karzinomzellen erforderlichen Intensität durchstrahlte, und daß darüber hinaus der Rest der Strahlung nicht mehr zur Erzielung dieses Effektes genügte. Diesem ungenügend bestrahlten Abschnitt des Beckens mit seinen, wie man annahm, gleichfalls geschädigten, aber nur ungenügend geschädigten Karzinomzellen glaubte man durch die anschließende Röntgenbestrahlung die noch zur endgültigen Zerstörung der Zelle erforderliche Menge zuzuführen.

Wenn tatsächlich der Grad der Schädigung der Karzinomzelle der applizierten

Digitized by Google

Strahlenquantität entspräche, so wäre diese Überlegung richtig und gegen die Methode der zeitlich aufeinanderfolgenden Bestrahlung nichts einzuwenden. Nun wissen wir aber auf Grund klinischer Erfahrungen, daß die Schädigung der Karzinomzelle nicht proportional der sie treffenden Intensität ist, sondern daß die unter der Karzinomdosis bleibende Strahlenmenge nicht mehr abgeschwächt schädigend, sondern reizend auf die entartete Zelle wirkt. Wir müssen demnach annehmen, daß sich bei jeder unizentrischen Bestrahlung mehr oder weniger unmittelbar an die Zone der genügend bestrahlten Partie eine Zone anschließt, in der die Karzinomzelle durch die Bestrahlung zu verstärktem Wachstum angeregt wird. Dadurch ist aber in unsere Behandlungsmethode ein Moment eingeschaltet, das dem Zweck jeder ärztlichen Therapie direkt widerspricht. Dieser Einwand entspringt nicht einer theoretischen Überlegung; denn daß eine solche stimulierende Wirkung auf das Wachstum des Karzinoms tatsächlich eintreten kann und auch eintritt, beweisen die Fälle, bei denen es infolge ungenügender Dosierung, sei es aus Rücksicht auf eventuelle Nebenschädigungen, sei es, daß eine genügende Durchstrahlung technisch unmöglich war, zu einer auffallend raschen Propagation der Neubildung unmittelbar anschließend an die Bestrahlung gekommen ist. Jeder, der über eine längere persönliche Erfahrung verfügt, wird solche Komplikationen entweder selbst erlebt oder bei fehlerhafter Unterdosierung andernorts bestrahlter Fälle zu Gesicht bekommen haben.

Es fragt sich nun, ob und wie man diese Gefahr der Reizdosierung, die bei jedem Bestrahlungsmodus besteht, bei dem die Strahlen von einem Zentrum ausgehen und eine Zone karzinomatös verdächtiger Gewebe durchlaufen müssen, die breiter ist, als die karzinomzerstörende Intensitätsbreite des Präparates, durch technische Verbesserungen aufheben kann.

Um das Ziel einer räumlich homogenen Strahlung zu erreichen, müssen sich die Strahlenkegel zweier getrennter Strahlenquellen gleichzeitig entgegenkommen und durch Überkreuzung ihrer Ausläufer in der durch Unterdosierung gefährdeten Zone die Reizdosis aufheben. Man wird also die Bestrahlung so einzurichten haben, daß das Gewebe gleichzeitig von zwei räumlich getrennten Strahlenquellen, deren Energiewellen sich in der Peripherie überkreuzen, durchstrahlt wird. Diese theoretische Forderung wird sich praktisch nicht in allen Fällen in der wünschenswerten Weise durchführen lassen; für das Collumkarzinom liegen aber die anatomischen Verhältnisse in dieser Beziehung ganz besonders günstig.

Wir sind daher in letzter Zeit entsprechend der von uns bereits vor Jahren versuchsweise angewandten Vierröhrenbestrahlung dazu übergegangen, die zeitlich getrennte, alternierende Röntgen-Radiumbestrahlung des Uteruskarzinoms durch eine zeitlich zusammenfallende Kombinationsbestrahlung zu ersetzen; d. h. also während der Radiumeinlage gleichzeitig die Pat. mit Röntgenlicht zu bestrahlen. Daß dadurch tatsächlich eine homogene Durchstrahlung des ganzen Beckens erzielt und die Gefahr einer Reizzone soweit wie möglich ausgeschaltet wird, ergibt sich aus den beigefügten Skizzen ohne weitere Erläuterung (s. Fig. 1—3).

Ein weiterer Vorteil dieser einzeitigen Kombinationsbestrahlung liegt darin, daß durch die gleichzeitige Applikation die Bestrahlungskur vereinfacht und die Dauer des klinischen Aufenthaltes verkürzt wird.

Die Technik, wie wir sie zurzeit anwenden, ist kurz folgende: Nachdem das Radiumpräparat in oder vor die Cervix gelegt und durch Tamponade fixiert worden ist, wird die Pat. am ersten Bestrahlungstage durchschnittlich 6—7 Stunden der

Digitized by Google

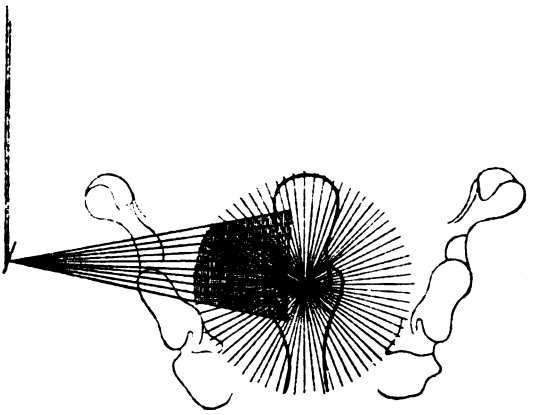


Fig. 1.

Gleichzeitige Radium-Röntgenbestrahlung. Laterale Einfallspforte der Röntgenstrahlen. Homogene Bestrahlungszone rechts seitlich.

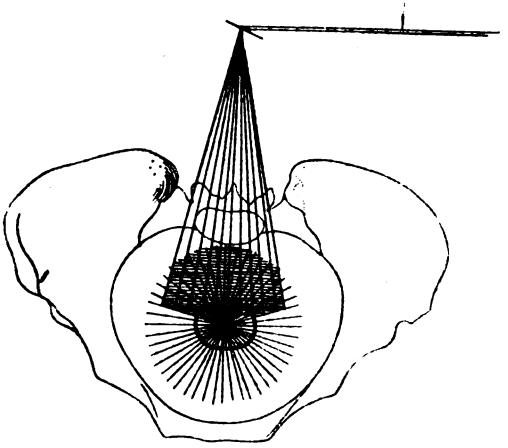


Fig. 2.

Gleichzeitige Radium-Röntgenbestrahlung. Sakrale Einfallspforte der Röntgenstrahlen. Homogene Bestrahlungszone hinten.

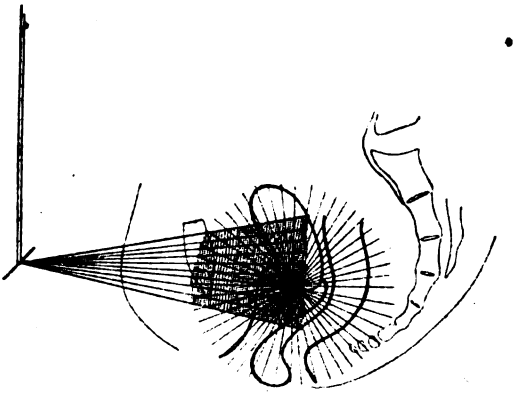


Fig. 3.

Gleichzeitige Radium-Röntgenbestrahlung. Abdominale Einfallspforte der Röntgenstrahlen. Homogene Bestrahlungszone vorn.

Digitized by Google

Röntgenwirkung ausgesetzt. Nach 8—10 Tagen wird die zweite und nach gleichlanger Pause die dritte kombinierte Bestrahlung angeschlossen, deren Zeitdauer für die Röntgenbestrahlung von der Art des Falles und von der Zahl der zur Verfügung stehenden Eintrittspforten abhängig gemacht wird.

Es ist aber bei dieser einzeitigen kombinierten Bestrahlung darauf zu achten, daß nicht durch die Überkreuzung der Strahlenkegel eine schädliche Summation der Intensitäten an einer Stelle im Innern des Körpers stattfindet. Diese Gefahr der Überdosierung besteht besonders an den Stellen, wo sich die beiden Strahlenquellen räumlich relativ nahegerückt sind und die trennende und absorbierende Gewebsschicht des Körpers besonders schmal ist.

Gefährdet ist in dieser Hinsicht, besonders bei dünnen Frauen, das Rektum in Höhe des Scheidengewölbes, da hier der Darm, nur getrennt durch ein schmales Septum, in unmittelbarer Nähe des vaginal deponierten Radiumpräparates verläuft (s. Fig. 3) und infolge seiner Empfindlichkeit auch schon bei alleiniger Radiotherapie bekanntlich leicht mit Ulcus- und Strikturbildung reagiert. Man wird daher bei der Kombinationsbestrahlung die tiefe sakrale Eintrittspforte oberhalb des Steißbeins entsprechend kürzer bestrahlen, oder bei dieser Methode für die Röntgenstrahlen ganz unbenutzt lassen.

Im übrigen hat sich uns diese Methode bisher recht gut bewährt, und sie verspricht einen Fortschritt speziell bei der Strahlenbehandlung des Uteruskarzinoms, da hier die erforderliche gleichzeitige Durchstrahlung von zwei räumlich getrennten Strahlenquellen praktisch besonders leicht ausführbar ist. Selbstverständlich eignen sich auch alle Fälle, bei denen man vom Rektum oder von der Scheide aus (Ca. vaginae, Rezidiv im Parametrium, Rektumkarzinom usw.) mit dem Radiumpräparat mehr oder weniger direkt an den primären Krankheitsherd heran kann, für diese einzeitige Kombinationsbestrahlung. Wer überhaupt kombiniert bestrahlt, sollte sich den Vorteil dieser Methode, der in der Erzielung eines räumlich homogenen Bestrahlungsfeldes und in der Ausschaltung einer Reizzone besteht, unbedingt zunutze machen.

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

1) Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 18. Mai 1917.

Vorsitzender: Herr Franz; Schriftführer: Herr P. Strassmann.

I. Vorstellungen:

1) Herr Lehmann: Blasenmole, Chorionepitheliom, Eierstocksgeschwülste.

Frau von 30 Jahren, IIpara, mit anscheinend normaler Gravidität von 8 Wochen, klagt über leichte Blutung und zeitweise auftretende Wehen, bei denen der Uterus sich kugelig hervorwölbt. Nach 8 Tagen Uterus auffallend stark gewachsen, sonst kleines Becken frei, im übrigen die gleichen Beschwerden. Es entwickeln sich nunmehr im Laufe einer Woche bei weiterer starker Vergrößerung des Uterus, zeitweise auftretenden Wehen, unter denen der Uterus sich kugelig hervorwölbt, geringer Blutung und allmählicher Eröffnung der Cervix Massen im Becken, die nach ihrem Verhalten im kleinen Becken — anscheinend diffus an

Digitized by Google

den Knochen herangehend, zungenförmiger Fortsatz, der im Douglas zwischen Uterus und Rektum herabsteigt — den Eindruck eines Hämatoms machen, nach oben bis über Nabelhöhe reichen; zwischen ihnen und dem Rippenbogen anscheinend zweiter Tumor; Diagnose durch das Auftreten zweier haselnußgroßer, blauroter Tumoren — der eine in der Scheide, der andere am vorderen Teil des linken kleinen Labiums — als Chorionepitheliom klargestellt. Die größere Tumormasse wird als Metastase im Ligament, der zweite Tumor als Ovarialcyste gedeutet. Bei der Operation (Geh.-R. Franz) stellt sich heraus, daß auch die größere Masse durch einen polycystischen, etwas schlaff gefüllten Ovarialtumor gebildet wird, dessen weiche, plastische, gelatinöse, ziemlich dicke Wandmasse, die sich dem Becken anschmiegte, die Diagnose als Tumor unmöglich machte. Das demonstrierte Präparat besteht aus dem graviden totalexstirpierten Uterus mit den doppelseitigen, polycystischen Ovarialtumoren, sowie den exstirpierten Scheidenmetastasen. Die Ovarialtumoren sind anscheinend, wie stets in diesen Fällen (abgesehen von den primären Chorionepitheliomen des Ovars), benigner Natur. — Die Pat. soll weiterhin mit Radium bestrahlt werden. Besonders bemerkenswert ist hier die rapide Entwicklung der Ovarialtumoren, von denen noch 8 Tage vor der Operation palpatorisch nichts nachzuweisen war.

Aussprache. Herr Mackenrodt: Ich halte die Chorionepitheliome nicht für sehr bösartig. In einem von mir operierten, aber bald rezidivierten Tumor verschwanden die Metastasen auf Röntgenbestrahlung sehr bald. Tumoren, welche auf Röntgenbehandlung verschwinden, sind nicht bösartig; wirklich bösartige Tumoren habe ich auf Röntgenbestrahlung noch nicht heilen sehen; unter Heilung verstehe ich das Verschwinden für längere Jahre oder für immer. Freilich ist mein Fall von Chorionepitheliom auch erst 1 Jahr alt, aber so schnell der Bestrahlung gewichen, daß ich ihn eben deshalb nicht für bösartig halte. Lungenmetastasen freilich führen wohl immer zum Tode.

Herr Lehmann: Die eine Scheidenmetastase ist untersucht worden und hat typisches Chorionepitheliom ergeben.

Herr Carl Ruge I: Befunde, wie sie hier an der Vulva und der Vagina gemacht sind, die als bösartig angesehen werden, können gelegentlich spontan heilen. Geringe Eingriffe, die mit Änderungen der Zirkulation einhergehen, können oft genügen, um eine Weiterwucherung zu hindern. — Ob auch Metastasen in der Lunge heilen können, ist schwer sicher zu beantworten, da die Fälle, die heilen, hinterher als nicht bösartig angesehen werden; ich nehme bei Chorionepitheliom diese Möglichkeit an.

Herr P. Strassmann mußte bei der ersten Schwangerschaft einer jungen Frau, die unter den Erscheinungen der Inkarzeration des graviden Uterus durch Ovarialtumoren vor Jahren in die Klinik kam, den Bauch eröffnen. Beide etwa faustgroße Ovarien wurden entfernt, in der Hoffnung, den graviden Uterus weiter zu erhalten. Später setzten Wehen ein, es wurde eine Blasenmole ausgestoßen mit einem kleinen Föt. Die junge Frau wurde gesund und war zufrieden. Damals wurde angenommen, es handle sich bei der schnellen Wucherung um maligne Vorgänge im Eierstock. Ob man hier wirklich verpflichtet ist, die Ovarien wegzunehmen und nicht einen Teil zurücklassen darf, ist fraglich. Denn es liegt gewissermaßen nur eine Art Struma der betreffenden Gewebe vor. Wo schon Metastasen vorhanden waren, ist das Krankheitsbild anders zu beurteilen.

Herr Bumm tritt der Meinung von Herrn Mackenrodt entgegen, daß die Heilbarkeit durch Röntgenbestrahlung ein Beweis sei für die Nichtmalignität einer

Digitized by Google

Geschwulst. Nächstens wird Herr Warnekros wieder eine Anzahl von durch Röntgenbestrahlung geheilten sicheren Karzinomen und Sarkomen veröffentlichen. Über diese Dinge besteht heute kein Zweifel mehr.

Herr Mackenrodt: Heilung ist es, wenn die Geschwulst verschwindet und die Pat. für immer gesund ist. Aber eine so kurze Zeit, wie sie Herr Bumm angibt, ist keine Heilung.

Herr Carl Ruge I: Daß Chorionepitheliome, auch Karzinome lokal durch Bestrahlung beseitigt werden können, ist wohl anzunehmen. Wenn später an anderen Orten Metastasen sich zeigen, so spricht das nicht gegen die Zerstörung durch Bestrahlung an Ort und Stelle.

Herr Franz: Von den operierten Chorionepitheliomen ist nicht ein einziges rezidivfrei geblieben. Bei einem Abort mit Chorionepitheliom bald nachher wurde die vaginale Totalexstirpation gemacht und alles parametrane Gewebe entfernt. 10 Wochen später Tod. Diese Erkrankung soll man also nicht als gutartig ansehen.

Herr Mackenrodt sieht die durch Bestrahlung geheilten Fälle als gutartig an, während wirklich bösartige Tumoren nur vorübergehend mit anderen Mitteln als dem Messer beseitigt werden können.

Herr Franz: Gerade Fälle, die durch Röntgenbestrahlung rasch zu beseitigen sind, müssen zu den bösartigen gezählt werden. Denn je hinfälliger die Zellen sind, desto rascher sind sie mit Röntgenstrahlen wegzubringen; besonders bei Sarkom.

Herr Lehmann: Herr Strassmann hat insofern recht, als die Tumoren nach Ausräumung der Blasenmole sich spontan zurückbilden können, so daß man die Ovariotomie von den kinischen Erscheinungen abhängig machen kann. Hier lag aber die Sache anders, weil die Tumordiagnose nicht sicher und die Scheidenmetastasen vorhanden waren. Die Malignität der Metastasen ist sehr verschieden; wenn Metastasen sogar in der Lunge spontan zurückgehen, so kann man sie nicht als malign bezeichnen.

2) Herr Bumm stellt eine Bluterin vor. Die Pat. ist jetzt 17 Jahre alt. Von Blutungsneigung oder Blutern in der Familie haben wir nichts erfahren können. Die Kranke ist im 14. Jahre menstruiert und hat sogleich das erstemal, im Juni 1914, einen Monat lang dauernd geblutet. Deswegen in einer Klinik ausgeschabt, worauf es besser wurde. Neue Blutung, zum zweiten Male ausgeschabt Juni 1916. Da trat wieder eine über 4 Wochen lange Blutung auf. Eingriff in Narkose gemacht. Im August und September regelmäßige Blutungen. Es wurde ihr ein Ring eingelegt. Januar 1917 trat wieder eine sehr starke Blutung ein, Aufnahme in die Klinik. Schwer ausgeblutetes junges Mädchen, Blutung aus einem kleinen, retrovertiert liegenden Uterus. Corpus-luteum-Extrakt, Pituitrin, Adrenalin, 18 ccm Pferdeblutserum injiziert, ohne Erfolg. Schließlich eine Injektion von Chlorzink. Die Blutung hörte auf, das Befinden besserte sich rasch. Wegen Retroflexio wieder bestellt. Alexander-Operation.

Die Operation ist glatt verlaufen und hat in ihren Folgen nun den wahren Charakter der Blutungen geoffenbart. Die Blutextravasate reichten bis dicht unter die Oberhaut und brachten die Schnittwunden fast zum Bersten. Es lag die Gefahr nahe, daß die großen Blutmassen, welche die Gewebe infiltrierten, infiziert werden könnten. Die Wunden sind geschlossen geblieben, die Resorption des Blutes ist in vollem Gange.

Die Pat. hat vor 3 Wochen wieder starke Blutungen bei den Menses gehabt und blutet momentan wieder.

Digitized by Google

Auch aus der Nase hat die Pat. während der Rekonvaleszenz eine starke Blutung gehabt, die durch Dauerkompression schließlich gestillt wurde.

3) Herr Mackenrodt: Demonstration eines so früh erkannten Cervixkarzinoms, daß die Diagnose noch nicht mit aller Sicherheit gestellt werden konnte. Der Rat für Operation wurde nicht befolgt, dagegen von verschiedenen Kollegen Radium und Röntgen in geradezu ungeheurer Menge ein Jahr lang angewendet; ohne jeden Erfolg. Nach einem Jahre kam das nun ganz ausgedehnte Karzinom zur Operation und genas. Durch die Radiumtuben war ein großer Adnexabszeß entstanden.

In einem zweiten Falle von Blutungen bei alten Adnexerkrankungen war Radium im Uterus eingelegt und mit demselben Erfolge einer schweren Vereiterung der Adnexe und Peritonitis. Die Operation schaffte bald Heilung.

M. hält die intrauterine Radiumtherapie bei Adnexerkrankungen für lebensgefährlich (cf. Sitzungsbericht in Z. f. G.).

II. Herr Stickel: Zur Amenorrhöefrage. (Ist unter den Originalien des Zentralblattes erschienen 1917, Nr. 28.)

Zusammenfassung.

Die Kriegsamenorrhöe wird ausgelöst durch Ernährungsstörungen des Gesamtorganismus in gleicher Weise, wie sie sich anschließen an schwere, erschöpfende Allgemeinerkrankungen im Frieden; sie wird ausgelöst durch einschneidende Änderungen in der Lebensweise, wie es beispielsweise in Friedenszeiten an den Hebammenschülerinnen beobachtet wird; endlich wird sie ausgelöst durch psychische Schädigungen, eine Tatsache, die ebenfalls aus der Friedenspraxis bekannt ist, mit anderen Worten: die Kriegsamenorrhöe, besser gesagt, das gehäufte Auftreten der Amenorrhöen im Kriege beruht einfach darauf, daß der Krieg die auslösenden Momente häuft. Zahlreiche Frauen sind viel schlechter ernährt, müssen viel schwerer arbeiten, haben viel größeres seelisches Leid erfahren als die Frauen in den hier zusammengestellten Fällen und werden doch nicht amenorrhoisch. Andererseits würden diese Frauen auf die gleichen Schädlichkeiten mit Amenorrhöe reagieren, gleichviel ob zufällig Krieg oder Frieden ist. Als wichtigstes Moment kommt demnach hinzu die individuelle Disposition. Die Regenerationsfähigkeit der Ovarien ist bei den einzelnen Frauen offenbar individuell ebenso verschieden wie die Reaktionsfähigkeit gegenüber den gleichen Schädlichkeiten. So antworten manche Frauen nur mit einer Oligomenorrhöe auf die Kriegseinflüsse. Der einzige Vorzug der Bezeichnung Kriegsamenorrhöe ist demnach seine Kürze. So wenig wie die Psychiater den Begriff der Kriegspsychose gelten lassen, so wenig hat der Name Kriegsamenorrhöe eine innere Berechtigung. Man mag immerhin und wird vielleicht die Bezeichnung beibehalten, weil sie kurz ist und einprägsam. Man muß sich aber dabei bewußt bleiben, daß der Name das Wesen der Sache nicht trifft.

Aussprache. Herr Schäfer: In der Universitäts-Frauenklinik fand in den letzten 7 Monaten eine erhebliche Steigerung der Amenorrhöe bei geschlechtsreifen Frauen statt. Jahr 1913/14 bei derselben Zahl von Pat. die Zahl der Amenorrhöen (poliklinisches Journal) 13 Fälle, d. h. 0,2% : 2,8%; im Kriegsjahre 1916/17 177, also 14mal soviel. Alter 18—40 Jahre. Dauer 2—15 Monate. Nur eine einzige Frau, die vorher 5 Monate amenorrhoisch gewesen war, wurde, ohne daß die Menses vorher wieder eingetreten war, schwanger. Bei der großen Mehrzahl ließ sich bei länger bestehender Amenorrhöe eine bald mehr, bald weniger rasch fortschreitende Atrophie des Uterus nachweisen, ähnlich wie man es bei der Laktationsatrophie zu sehen gewohnt ist.

Digitized by Google

Im allgemeinen während der ganzen Beobachtungszeit keine wesentlichen Störungen des Allgemeinbefindens. Bei 28 Fällen wurde die Amenorrhöe durch ein 1—2maliges Auftreten einer schwachen Menstruation unterbrochen.

Wahrscheinlich spielt die Unterernährung zusammen mit anhaltender schwerer Arbeit eine große Rolle.

Eine Wirkung der Behandlung, die in heißen Sitzbädern, heißen Spülungen, Galvanisation des Uterus im Verein mit Eisen- und Arsenverordnung bestand, habe ich nicht gesehen.

Herr Schönheimer glaubt, daß die Unterernährung als Ursache der Amenorrhöe überschätzt wird. Unterernährt war das poliklinische Material zum großen Teil auch in Friedenszeiten, ohne daß Amenorrhöe besonders häufig auftrat. Man sieht aber jetzt nicht selten auch Amenorrhöe bei Zunahme des Körpergewichts eintreten. Weit höher ist der psychische Moment zu bewerten. Auch bei Geisteskranken sieht man, daß die Fälle psychischer Depression besonders zur Amenorrhöe führen. Häufig geht der Amenorrhöe ein Stadium der Dysmenorrhöe vorauf, das beim Fehlen jedes pathologischen Befundes sich auch nur psychisch deuten läßt. Therapeutisch kommt demnach auch in erster Linie psychische Behandlung in Frage. Auch Brompräparate scheinen günstig zu wirken.

Herr Lehmann: Was den Begriff der Kriegsamenorrhöe betrifft, so möchte ich nicht die Fälle mit atrophischem Uterus ausschalten, wie auch der Herr Vortr. hervorgehoben hat, daß im Laufe der Beobachtung bisweilen der Uterus atrophierte. Oft ist es schwer, das ursächliche Moment zu entdecken, das eine Handhabe zu therapeutischen Maßnahmen gibt. In einigen Fällen von Postpositio mensum, die sich über 3 Monate erstreckte, traten die Menses regelmäßig wieder auf, wenn der Mann auf Urlaub kam; also anscheinend Einwirkung eines sexuellen Moments (Hyperämie der Genitalien), wenn auch der psychische Einfluß der Freude über die Rückkehr des Mannes nicht ganz auszuschließen ist. Die Prognose erscheint wegen der nicht seltenen Atrophie nicht so günstig, wie es nach den ersten Publikationen schien. In einem Falle schien das Thelygan gute Dienste zu leisten. Bei starker Unterernährung Versuch, durch Zusatz von Brot- bzw. Fleischkarten zu helfen. Oft ist für die Amenorrhöe kein bestimmter Grund ausfindig zu machen.

Abortus artificialis.

2) Leitsätze über Sterilisierung und künstlichen Abort. (Münchener med. Wochenschrift 1918. Nr. 10.)

Der ärztliche Kreisverein Mainz hat in seiner Sitzung vom 15. Januar 1918, in welcher Geheimrat Kupferberg eingehend die Notwendigkeit entsprechender Leitsätze bei Sterilisierung und artifiziellen Aborten begründete, folgenden Beschluß gefaßt:

Die Mitglieder des ärztlichen Kreisvereins verpflichten sich bei Sterilisierung und Einleitung von künstlichem Abort oder Frühgeburt nach folgenden Grundsätzen zu verfahren.

1) Der Arzt darf nur aus medizinischer Indikation eine Schwangerschaft unterbrechen. Die Indikation darf nur dann als vorliegend erachtet werden, wenn bei der betreffenden Person infolge einer bereits bestehenden Erkrankung eine als unvermeidlich erwiesene schwerste Gefahr für Leben und Gesundheit vorhanden

Digitized by Google

ist, die durch kein anderes Mittel als durch Unterbrechung der Schwangerschaft abgewendet werden kann.

2) Der Arzt ist nicht berechtigt die Unterbrechung der Schwangerschaft aus sozialen und rassehygienischen Gründen vorzunehmen. Er würde hierdurch einen Verstoß gegen das Strafgesetzbuch begehen.

3) Die Indikation zur Unterbrechung der Schwangerschaft muß durch ein Konsilium dreier voneinander unabhängiger Ärzte gestellt sein, darunter womöglich der behandelnde Arzt.

4) Hierüber ist ein Protokoll aufzunehmen, das von den drei Ärzten unterschrieben ist und dem ärztlichen Kreisvereinsvorstand spätestens 8 Tage nach dem Eingriff zu übergeben ist. Das Protokoll soll versiegelt sein und auf dem Umschlag nur die Namen der drei Ärzte sowie die Art und den Tag des Eingriffes tragen. Der Kreisverein ist verpflichtet, diese Protokolle verschlossen 10 Jahre aufzubewahren. In besagtes Protokoll muß bei Verheirateten die ausdrückliche Zustimmung beider Ehegatten, bei Unverheirateten die der betreffenden Person aufgenommen werden.

5) Alle diese Bestimmungen gelten sinngemäß auch für die Sterilisierung.

Weiterhin beschließt die Versammlung, daß dieser Kreisvereinsbeschluß allen Mitgliedern abschriftlich mitgeteilt und diese durch Unterschrift die Kenntnisnahme bescheinigen sollen, und daß dieser Beschluß in den medizinischen Zeitschriften: Münchener med. Wochenschrift, Ärztliches Korrespondenzblatt, Frankfurter Korrespondenzblatt, Ärztliches Vereinsblatt und Ärztliche Mitteilungen veröffentlicht werden soll. Frickhinger (München).

3) G. Winter (Königsberg i. Pr.). Unberechtigte Indikationen zur Unterbrechung der Schwangerschaft. (Med. Klinik 1917. Nr. 49.)

W. unterscheidet zwischen unberechtigten medizinischen und unberechtigten nicht medizinischen Indikationen. Zu den ersteren rechnet er die Krankheiten, die wohl eine Verschlimmerung unter dem Einfluß der Schwangerschaft erleiden, aber doch keine Gefahr für das Leben und keine schwerste dauernde Gesundheitsschädigung mit sich bringen, ferner Gefahren bei der bevorstehenden Geburt, die durch den Geburtsvorgang an sich bedingt sind. Nicht medizinische Indikationen läßt W. überhaupt nicht gelten. Bei medizinischer Indikationsstellung darf auf soziale Momente überhaupt nicht Rücksicht genommen werden. Darüber dürfte sich streiten lassen, besonders wenn man auf die Hebung der Qualität größeren Wert legt, als auf die Hebung der Quantität. Daß natürlich W. die eugenische Indikation, die nach Stratz noch lange nicht reif genug ist, um praktische Verwertung zu zeitigen, ablehnt, ist danach selbstverständlich. Aber auch von der Notzuchtsindikation, die übrigens der Vorentwurf zum schweizerischen Strafgesetzbuch anerkennt (Ref.), will er »trotz allen Mitleids und aller traurigen Lage der Geschwängerten« nichts wissen. Schaedel (Liegnitz).

4) E. Sachs (Königsberg i. Pr.). Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft bei Blutkrankheiten. (Leukämie und perniziöser Anämie.) (Med. Klinik 1918. Nr. 11 u. 12.)

Die Blutkrankheiten bilden eine schwere Komplikation für die Schwangerschaft, da dieselbe ja schon normalerweise eine Mehrbelastung des Blutes infolge ihrer toxischen Schädigungen mit sich bringt. Das Blut wird bei kräftigen Individuen gewissermaßen hypertrophieren, bei anämischen schwachen Leuten in seinen Werten sinken, wie sich Payer ausdrückt. Daraus ergibt sich auch die

Digitized by Google

verschiedene Beurteilung des einzelnen Falles, je nachdem die Blutkrankheit vor der Schwangerschaft oder während der Schwangerschaft aufgetreten ist. S. kommt zu dem Schluß, daß bei allen Fällen von Leukämie und perniziöser Anämie, die sicher erst in der Schwangerschaft auftreten, sofort Abort oder Frühgeburt einzuleiten ist. Bei Leukämien, die vor der Schwangerschaft bestanden hätten, soll nur vitale Indikation zur Einleitung der Frühgeburt veranlassen. Dagegen ist bei perniziöser Anämie stets zu unterbrechen. Schaedel (Liegnitz).

5) **E. Meyer** (Königsberg i. Pr.). **Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft bei Psychosen, mit Einschluß der Hysterie und Neurasthenie.** (Med. Klinik 1918. Nr. 7 u. 8.)

An der Hand seines Materiales und auf Grund der Literatur kommt M. zu dem Schluß, daß bei den eigentlichen Psychosen der künstliche Abort ganz außerordentlich selten in Frage kommt und wenn er angezeigt erscheint, dann nur in schwersten psychogenen Depressionen, den eigentlichen Schwangerschaftsdepressionen. Und hier sollte nur unterbrochen werden nach stationärer Beobachtung unter Zusammenwirken eines Gynäkologen und Psychiaters. Erst wenn dabei festgestellt wird, daß das Fortbestehen der Schwangerschaft die dringende Gefahr einer ernsten psychischen Störung mit sich bringen würde, die auf keine andere Weise zu beseitigen wäre und von der mit Bestimmtheit zu erwarten ist, daß sie durch die Unterbrechung der Schwangerschaft geheilt bzw. dauernd gebessert wird, erst dann ist der künstliche Abort einzuleiten. Schaedel (Liegnitz).

6) **A. Blohmke** (Königsberg i. Pr.). **Der Einfluß der Schwangerschaft auf die Otosklerose und seine Bedeutung für die Frage des künstlichen Abortes.** (Med. Klinik 1918. Nr. 5.)

Die Otosklerose, bei der es sich um einen Knochenumbau in der Labyrinthkapsel progressiver Natur handelt, wodurch die Labyrinthfunktionen besonders bei Beteiligung des Endost geschädigt, bzw. aufgehoben wird, wird durch die Schwangerschaft verschlimmert. Ob es sich hierbei um eine Folge der Kalkstickstoffwechseländerung oder um eine Störung des endokrinen Drüsensystems infolge der Schwangerschaft handelt, diese Frage läßt B. offen. Zweifellos spielt auch die Heredität eine Rolle. Die Gehörverschlechterung tritt meist in späteren Schwangerschaften, besonders wenn sie rasch aufeinanderfolgen, ein, und auch die Laktationsperiode kann gehörverschlechternd wirken. Obgleich B. der Ansicht ist, daß die Verschlimmerung der Otosklerose durch künstlichen Abort aufgehalten wird, kommt er dennoch zu dem Schluß, daß dieselbe keine medizinische Indikation bildet und der künstliche Abort wegen der Graviditätsverschlimmerung der Otosklerose abzulehnen ist. (Dieser Standpunkt dürfte wohl nicht allseits eingenommen werden. Ref.) Schaedel (Liegnitz).

7) **Heimberger** (Bonn). **Der ärztliche Eingriff, im besonderen die Schwangerschaftsunterbrechung und die Sterilisierung, in strafrechtlicher Beleuchtung.** (Münchener med. Wochenschr. 1918. Nr. 17.)

Die strafrechtliche Betrachtung der in der Überschrift genannten Spezialoperationen ist nur möglich im Zusammenhang mit einer strafrechtlichen Erörterung über die Berechtigung des ärztlichen Eingriffes überhaupt. Man muß aber scharf auseinanderhalten Schwangerschaftsunterbrechung, die notwendigerweise mit der Tötung des Kindes verbunden ist einerseits und sämtliche anderen Opera-

Digitized by Google

tionen, auch die Sterilisierung, andererseits. Dort trifft der ärztliche Eingriff zwei rechtlich geschützte Wesen, hier nur den Kranken selbst.

Indem man meistens die Operation als eine Körperverletzung im Sinne des Strafgesetzbuches betrachtete, war man genötigt, nach einem Grund zu suchen, welcher — dem Arzte zur Seite stehend — ihn straffrei mache. Im Berufsrecht und der Einwilligung des Kranken zur Operation hat man einen solchen Grund sehen wollen. Der Verf. vertritt aber die Anschauung, daß der sachgemäße ärztliche Eingriff überhaupt nicht in das Gebiet der Körperverletzung im Sinne des Strafgesetzbuches fallen könne. Dadurch sei man natürlich der Mühe enthoben, nach einem besonderen Grunde zu suchen, welcher die Rechtswidrigkeit und Strafbarkeit der angeblichen Körperverletzung ausschließe. Dennoch kann aber der ärztliche Eingriff nicht unter allen Umständen als straflos bezeichnet werden. Notwendig ist vor allem die Einwilligung des Kranken. Ein gegen die letztere (unter Anwendung von Gewalt oder List) vorgenommener ärztlicher Eingriff wird zwar nicht zur Körperverletzung, aber man müßte Freiheitsberaubung und Nötigung feststellen, wofür der Arzt strafbar wäre. Andererseits sind Fälle denkbar, wo der Arzt gegen den Willen des Kranken handelt (Exstirpation des Uterus, nachdem nur Einwilligung zur Curettage gegeben war) und doch nicht gestraft werden kann, weil unser Strafgesetzbuch keine Strafdrohung gegen eigenmächtige ärztliche Behandlung enthält.

Schwangerschaftsunterbrechung bzw. Tötung der Frucht ist strafbar, wenn sie zu eugenischen Zwecken oder aus sozialen Gründen geschieht. Straflos dagegen, wenn sie zur Rettung des mütterlichen Lebens vorgenommen wird. Der Rechtsgrund für diese Auffassung kann nur so gefunden werden, daß man sagt: Die Frucht im Mutterleibe genießt nur einen bedingten Rechtsschutz, der vor demjenigen, welchen der Staat der Mutter gewährt, im fraglichen Falle zurücktreten muß.

Die Sterilisierung läßt sich als eine Art der Heilbehandlung betrachten, wenn sie als prophylaktische Maßnahme zur Verhütung einer künftigen Lebensgefährdung der Mutter vorgenommen wird.

Was die Sterilisierung aus sozialen oder Bequemlichkeitsgründen betrifft, so liegt da nicht eine Heilbehandlung vor, weshalb die Handlung unter den Begriff der schweren Körperverletzung fällt. Jedoch ist der Verf. der Ansicht, daß die Einwilligung der Operierten die Rechtswidrigkeit und damit die Strafbarkeit der Körperverletzung ausschließt. Auf ehrengerichtlichem Wege kann ja gegen den Arzt, der sterilisiert, immer noch vorgegangen werden. Andere Auffassungen sprechen da von einem Rechtsgeschäft, das nichtig sei, wenn es gegen die guten Sitten verstoße. In der Einwilligung in die Sterilisierung, soweit sie nicht zu Heilzwecken vorgenommen werde, könne ein Verstoß gegen die guten Sitten erblickt werden. Dagegen sind jedoch viele Einwände denkbar.

Änderungen der Strafgesetzgebung sind notwendig: Andere Fassung des Notstandsparagraphen, Aufnahme einer Vorschrift über eigenmächtige ärztliche Behandlung, Bestimmung über die Einwilligung des Verletzten.

Frickhinger (München).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 37. Sonnabend, den 14. September 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:
I. R. Schröder, Der Ovulationstermin. (S. 633.)
II. W. S. Flatau, Pessare aus Porzellan. (S. 638.)
III. Joh. Meyer, Kolpoplastik. (S. 639.)
Zeitschriften: 1) Archiv für Gynäkologie Bd. CIX. Hft. 1 und 2. (Festschrift für E. Bumm): Franz, Zur Behandlung des Uteruskarzinoms. — Stoeckel, Meine Erfahrungen mit der Hebosteotomie und mit den verschiedenen Methoden des Kaiserschnittes. — Ruge I, Epithelialveränderungen und beginnender Krebs am weiblichen Genitalapparat. — Burckhardt-Socin, Tierexperimentelle Untersuchungen zur Eklampsiefrage. — Wormser, Über nasale Behandlung der Dysmenorrhöe. — Kneise, Der Rückenschmerz. (S. 642—648.)

I.

Aus der Großherzogl. Universitäts-Frauenklinik zu Rostock i. M.
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Sarwey.

Der Ovulationstermin.

Von

Privatdozent Dr. Robert Schröder,
Oberarzt der Klinik.

So wichtig Fraenkel's Untersuchungen waren, die zur Aufstellung seiner sog. Corpus luteum-Gesetze führten, so subjektiv und wenig überzeugend ist seine zur Fixierung des Ovulationstermines auf den 19. Tag nach Regelbeginn führende Deduktion; er verfällt dabei in fast den gleichen Fehler wie seinerzeit Leopold und seine Schüler, nur aus der makroskopischen Betrachtung das Alter eines Corpus luteum ablesen zu wollen. Reusch hat bei der Operation gefundene, nach Fraenkel's Schilderungen als ganz junge Corpora lutea anzusehende Gebilde untersucht und sie durch mikroskopische Untersuchung als schon mehrere Tage alte Corpora lutea ansprechen können; Verf. selbst hat öfter die gleiche Erfahrung gemacht. In letzter Zeit hat Ruge II die zahlenmäßigen Angaben von Fraenkel geprüft und mit Recht auch sie als ungeeignet für die Fixierung des Ovulationstermines bezeichnet. Fraenkel's Methode der intraoperativen Inspektion des Ovariums zur Festlegung des Menstruationstermines erscheint unsicher, zu großen Fehlern unterworfen und deshalb unbrauchbar. Von den übrigen zuständigen Autoren dürfte Witas kaum in Frage kommen, da er seine Schlüsse auf ganze zwei intra operationem beobachtete Fälle aufbaut. Miller fixiert den Ovulationstermin auf den 18. Tag aus theoretischen Überlegungen heraus, ohne eigene Beobachtungen anzuführen. Villemin untersucht in 39 Fällen die Ovarien makro- und mikroskopisch, leider ohne genügende nähere Details anzugeben und

Digitized by Google

fixiert dann den Follikelsprung auf den 12. bis 14. Tag vor der nächsten Regel, d. h. den 14.—16. Tag nach Beginn der letzten Regel. Meyer und Ruge haben nun ebenso wie Verf. die Methode des mikroskopischen Vergleiches von Corpus luteum-Bau und Endometrium angewandt, und wir alle drei haben in Übereinstimmung betont, daß eine enge funktionelle Zusammengehörigkeit zwischen beiden bestände. Meyer und Ruge fanden ein hyperämisches Stadium der Corpus luteum-Bildung im Intervall, das Stadium der Vaskularisation des Corpus luteum im Beginn der prämenstruellen Phase, höchste Blüte der Schleimhaut und des Corpus luteum kurz vor der Menstruation und Rückbildung beider während und nach derselben. Den Ovulationstermin fixieren Meyer und Ruge nicht genauer, sondern meinen, daß die Ovulation und die Anfänge der Corpus luteum-Bildung in die ersten 14 Tage nach Menstruationsbeginn fallen, ohne daß sich ein genauer Termin der Ovulation angeben lasse. Die Autoren überlassen der Anamnese den Ausschlag für diese Angabe, wie schon Miller in seiner Kritik richtig hervorhob, ohne sehr überzeugend und genau in den Menstruationsdaten zu sein. Neuerdings hat Ruge weiter sich dazu geäußert und 119 Fälle von Corpus luteum-Beobachtungen in einer Tabelle kurz zusammengestellt, bedauerlicherweise ganz ohne genauere Angaben, als daß alle 4wöchentlich menstruierten Fälle und einige Fälle mit 3wöchentlichem oder anderem regelmäßigen Typus nach Umrechnung auf 4wöchentlichen Zyklus verwendet seien. Aus dieser Tabelle ist abzulesen, daß als gewöhnlicher Ovulationstermin der 8. bis 14. Tag nach Menstruationsbeginn zu bezeichnen ist, doch der Follikelsprung schon in der ersten oder auch erst in der dritten Woche des Menstruationszyklus erfolgen kann. Auch hier ist die Anamnese ausschlaggebend für die Fixierung des Ovulationstermines. Verf. hat unter Umgehung der Anamnese aus möglichst objektiven Vergleichen des Corpus luteum und des Endometriums einerseits und einer großen Zahl von Endometriumsuntersuchungen andererseits den Ovulationstermin auf den 14. bis 16. Tag festgelegt. Diesen Termin haben schon manche Autoren als richtig übernommen; so hat Reusch auf der Suche nach jungen Corpus luteum-Stadien als Operationstag den 14. bis 16. Tag gewählt und wurde nicht enttäuscht. Auf ganz anderem Wege ist Zangemeister neuerdings zu dem gleichen Termin gekommen; er hat die Größenmaße der jungen Eier unter Berücksichtigung ihres embryologischen Alters in eine Kurve gebracht und fand nun, wenn man die Imprägnationstermine, also die Anfänge der Schwangerschaft, in Beziehung zur letzten Menstruation brachte, als Ergebnis, daß die Eibefruchtung meist um den 16. bis 24. Tag erfolgt, das Maximum auf den 16. Tag fällt, der Durchschnitt 15,4 Tage nach Beginn der letzten Menstruation beträgt. Triepel kommt auf Grund anderer Berechnung dazu, daß der Ovulationstermin »um etwas, wenn auch nicht viel« verlegt werden muß, wenn man den Ovulationstermin Fraenkel's zugrunde legt. Die neueren Untersuchungen über das Konzeptionsoptimum, das von Siegel, Ruge, Pryll, Nürnberger, Jaeger und Zangemeister durchschnittlich auf den 8. Tag festgelegt wird, vermögen in keiner Weise, weder positiv noch negativ, die Festlegung des Ovulationstermines zu beeinflussen, da vorerst über die Lebensfähigkeit der Spermatozoen trotz Höhne's Untersuchungen noch nichts Endgültiges zu sagen ist, vielmehr diese nach Zangemeister's Beobachtungen über die Imprägnation und befruchtende Kohabitation entgegen Höhne's Angaben recht groß zu sein scheint. Höhne's interessante Feststellungen beziehen sich in erster Linie auf die Spermatozoen im Bauchraum, dann im Uterus; über deren Lebensfähigkeit in der Tube konnte er nur Schlüsse aus früheren zwei Beobachtungen machen. Inwiefern die Tube ein Rezeptakulum für Spermatozoen ist, welche Rolle ihr bei

Digitized by Google

der Ernährung des befruchtungsbereiten, 12 bis 14 Tage lebend bleibenden Eies zufällt, welche gleiche Rolle für die wartenden Spermatozoen, das ist noch völlig unbekannt. Ebensowenig sicher und überzeugend sind die Angaben über die Zeit, in der tatsächlich in der Norm Spermatozoen vom hinteren Scheidengewölbe bis in die Tubenampulle gelangen, d. h. die Mindestzeit zwischen Kohabitation und möglicher Imprägnation. Solange hier aber noch elementare Unklarheiten bestehen, können geltende Meinungen nicht als Gegenbeweis gegen exakt zu gewinnende Forschungsergebnisse verwendet werden. Bei der praktischen Wichtigkeit eines genau festlegbaren Ovulationstermines für das normale physiologische Geschehen glaubt nun Verf. neue Beweise für seine Ansicht beibringen zu sollen und hat als Grundlage dafür die einwandfrei nachweisbare Abhängigkeit des Funktionszustandes im Endometrium vom jeweiligen Corpus luteum gewählt. Als Vorbedingung muß als zu Recht bestehend die Unempfindlichkeit des Menstruationszyklus von pathologischen Affektionen des Genitale erwiesen und damit die Einwürfe Fraenkel's und Miller's entkräftet werden, daß nur absolut genitalgesunde Frauen zu solchen Studien brauchbares Material sind. Schon Rob. Meyer und neuerdings Ruge II haben ebenso wie früher auch schon Verf. auf Grund großer Erfahrungen betont und nachgewiesen, daß der Ablauf des Menstruationszyklus keinesfalls durch Geschwulstbildung und selbst chronische Entzündungen sowie Lageanomalien des Genitale gestört wird. Die lückenlose Untersuchung des überhaupt gewonnenen Operationsmateriales erweist immer wieder diese Unempfindlichkeit als zu Recht bestehend, immer wieder findet man, daß man aus dem Bau des Corpus luteum den funktionellen Aufbau des Endometriums voraussagen kann; niemals findet man eine sekretorische Phase ohne ein entsprechendes reifes Corpus luteum, und umgekehrt besteht nur die Ausnahme, daß bei vorhandenem Corpus luteum im Blütestadium eine prämenstruelle Schwellung in einem durch Tumordruck atrophischen Endometrium oder in einem schwer entzündeten Endometrium, also bei echter Endometritis infolge schwerer Schädigung der Schleimhaut fehlen kann. Scheidet man diese letztgenannten Fälle aus, dann stehen dem Verf. jetzt 300 Fälle zur Verfügung, wo beide Ovarien und das Endometrium untersucht und verglichen wurden. In allen ließ sich nachweisen, daß während der Proliferationsphase des Endometriums in den Ovarien reifende Follikel und in progressiver Rückbildung befindliche Corpora lutea sich fanden, die ersten Zeichen der Sekretion zusammen mit den Frühstadien des Corpus luteum auftraten und sekretorische Phase und Corpus luteum-Reife dann parallel liefen bis zur Menstruation. Mit der Desquamation im Endometrium griff Rückbildung (Schrumpfung und Verfettung der Granulosa-Luteinzellen) im Corpus luteum Platz, und schon mit der Wundheilung des Endometriums kamen neue reifende Follikel hervor, während die Corpus luteum-Rückbildung schrittweise weiterging. Niemals ist eine andere Ausnahme als die genannten beobachtet worden.

Als zweiter strittiger Punkt muß die Frage nach der Entwicklungszeit eines Corpus luteum entschieden werden, worüber nach Ruge keine festen Ansichten bisher begründet sind. Meyer und Ruge beanspruchen hierfür eine größere Anzahl von Tagen, Fraenkel und Verf. 3 bis 4 Tage, Sobotta nach Ruge's Angaben 8 Tage. Liest man aber Sobotta's Angaben genau, so findet man in seiner Arbeit über die Bildung des Corpus luteum beim Kaninchen, wo er wie immer das Corpus luteum-Alter in exakter Weise mit dem Alter des Eies vergleicht, daß schon 42 Stunden p. coit. reichlich Bindegewebszellen die vergrößerten Granulosazellen durchwachsen und Gefäßsprossen gebildet werden und die Leukocyten des Kernes sich in spindelige Bindegewebszellen umwandeln, und 52 Stunden p. coit.

Digitized by Google

findet er bei weiterer Vergrößerung der Epithelzellen sternförmige Bindegewebszellen im Zentrum. Es ist zweifellos bei der fließenden Fortentwicklung des Corpus luteum eine Übereinkommensache, wann man ein Corpus luteum reif nennen will; mir scheint das dann der Fall zu sein, wenn die innere Bindegewebsbegrenzung so weit vollendet ist, daß Granulosazellen nicht mehr nackt nach dem Kern zu liegen, vielmehr durch das organisierende Bindegewebe eine gewisse feste Ordnung in ihrem Komplex und ein Abschluß gegen die Umgebung bewirkt ist — dann ist die innere Drüse prinzipiell fertig, dann bedarf es nur weiterer innerer Ausgestaltung in Gestalt weiterer Organisation und Vaskularisation. Vergleicht man solche Frühstadien des Corpus luteum, wie sie neuerdings wieder Reusch zur Stütze der epithelialen Genese beschrieben hat, mit dem zugehörigen Endometrium, so findet man mit ihrem Auftreten gleichzeitig die ersten Zeichen einer Sekretion, wenig Glykogen und Aufhellungen hinter dem Kern der Drüsenzelle; nie aber findet man die Sekretionszeichen ohne Corpus luteum-Stadium; und bis zur oben charakterisierten Reife haben alle Epithelien Aufhellungen, sie vergrößern sich mehr, die Drüsen schlängeln sich und ab und zu kommen Glykogen und muzikarminpositive Substanzen, d. h. Zucker- und Eiweißstoffe, schon im lumenwärts gelegenen Teil der Zellen vor. Je mehr dann die Corpus luteum-Zellen hypertrophieren und organisiert und vaskularisiert werden, um so mehr nimmt auch der Sekretionsvorgang im Endometrium stärkere, vollere Formen an. Diese ersten Sekretionsvorgänge, das Endometriumsäquivalent der Corpus luteum-Frühstadien, erstrecken sich keinesfalls über 3 Tage, so daß also diese Zeit in Übereinstimmung mit Sobotta als Entwicklungszeit des Corpus luteum gelten kann und muß. Die Hormonbildungsfähigkeit des Corpus luteum in der Entwicklungszeit hat nichts Überraschendes, wenn man bedenkt, daß sie sich aus einem schon in Hormonsekretion befindlichen Gebilde, dem reifen Follikel, entwickelt; die Qualität seiner Hormonwirkung (im Follikel: proliferationsbewirkend, im Corpus luteum die gleichen Zellen: sekretionsfördernd) hängt vom Reifezustand der Granulosazellen ab.

Weshalb nun trotz prinzipiellen Übereinstimmens zwischen Ruge und Verf. hinsichtlich der Protektionswirkung eines reifen Follikels (sc. und Eies) für die Proliferationsphase und eines reifen Corpus luteum für die Sekretionsphase keine Einigung über den Ovulationstermin erzielt ist, daran ist einzig und allein die Unsicherheit der anatomischen Daten, die bei Ruge eine große Rolle spielen, schuld. Verf. hat deshalb versucht, diese Unsicherheit auszuschalten, indem er eine große Zahl von Endometrien, die durch Abrasionen bei Retroflexionen, Vorfällen usw. gewonnen wurden und auch radikaloperierten Genitalien entstammen und alle ohne Ausnahme einen regelmäßig 4wöchentlichen Zyklus hatten, genau auf ihr Funktionsstadium untersucht hat. 500 solcher Fälle haben im Laufe von 7 Jahren gesammelt werden können; diese große Zahl läßt die Unsicherheit der Anamnese, die ja auch schließlich hier im Spiele ist, überwinden und gewährt einen objektiven Einblick in das normale Geschehen. Diese Fälle sind nach folgenden Phasenunterabteilungen geordnet:

Proliferationsanfang: Niedrige, aber deutliche Funktionsschicht, sekretionslose Epithelien in geraden Schläuchen, wenig Mitosen, etwas dichtes Stroma mit spindeligen Zellen.

Proliferationsmitte: Deutliche Hochschichtung der Funktionsschicht starke Streckung der Drüse, viel Mitosen, lockeres Stroma, häufig sternförmige Zellen, sekretionslose Epithelien.

Proliferationsende: Hohe Funktionsschicht, Schlängelung der Drüsen, viel Mitosen aber in Abnahme, lockeres Stroma, sekretionslose Epithelien.

Digitized by Google

Sekretion, erster Beginn: Ähnlich wie Proliferationsende, nur allmählich Zunahme der Schlängelung, rasches Verschwinden der Mitosen, deutliche Aufhellungen in den Epithelien hinter dem Kern, spärlich Glykogen.

Sekretionsanfang: Starke Drüsenschlängelung, keine Mitosen, reichlich Aufhellungen hinter und vor und neben dem teils mittel-, teils lumenständigen Kern, keulenförmiges Vorquellen der Epithelien ins Lumen, weitere Auflockerung des Stromas, insbesondere Größenzunahme seines zellulären Netzes.

Sekretionsmitte: Starke Drüsenschlängelung, häufig Fältelung, dadurch Sägeform, volle Sekretion von muzikarminpositiver Substanz, Glykogen und Fettablagerung. Quellung der Stromazellen besonders um die Arterien und unter der Oberfläche. Keine Mitosen.

Sekretionsende: Starke Schlängelung und Sägeform der Drüsen (letztere nicht immer nötig), vollste Sekretion. Deutliche deciduale Stromazellbilder um die Gefäße und unter der Oberfläche (Compactabildung); ab und zu Kernzerfallsfiguren in der »Spongiosa«; beginnende Leukocytose.

Desquamation: Zerfall der Funktionsschicht der Schleimhaut Zelle für Zelle, Desquamation der einzelnen Epithelien in die Drüsenschläuche, Stromablutungen und -zerreißungen, Thrombosen, autolytischer Zerfall, starke Leukocytose, viel Pyknose.

Regeneration: Nur die Basalis erhalten, häufig nackt, aber deutliches Bestreben der Wundheilung durch Epithelialisierung von den Drüsenresten aus; einzelne Reste der Sekretionsschleimhaut, hier viel Kern- und Zellzerfall.

Nach solchen Rubriken sind nun die 500 Fälle geordnet und in eine Tabelle gebracht (s. Tabelle).

Tage	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	
Proliferationsanfang . .				4	7	12	12	14	2																			1	
„ -mitte . . .							5	15	25	24	24	18	7			1				1		1							
„ -ende . . .								1		1	4	7	11		15	7	3	4	1	1	1	1		1	1				
Sekretion, erster Beginn													3	4	12	5	2	2											
Sekretionsanfang											2	1	1	2	5	13	16	15	19	23	17	10	5	3					
„ -mitte														1	1	3	2	1	1	1	1	10	6	10	9	2	3	2	
„ -ende																			1				2	2	6	10	5	3	
Desquamation		1	2	2		1																		1	1		2	4	
Regeneration		1	2		1	5	1																						
Summa	2	2	3	9	9	12	18	30	27	25	30	26	22	22	23	26	23	22	22	26	19	22	13	17	17	12	10	11	500 Fälle.

Digitized by Google

Man muß daraus eine volle Bestätigung der Angabe des Verf.s, daß normalerweise die Sekretion um den 14.—16. Tag beginnt, ablesen und nach dem Gesagten durch Rückschluß auf die Corpus luteum-Funktion auch den Ovulationstermin auf diese Zeit verlegen. Gleichzeitig ergibt sich auch daraus, daß selbst genau aufgenommene Anamnesen ab und zu Irrtümer enthalten können und andererseits, daß Abweichungen von der bezeichneten Form keinesfalls auszuschließen sind. Als Gründe für solche Abweichungen, die niemals vom Verf. bestritten, aber stets als abnorm aufgefaßt sind, kommen in Betracht für die verfrühten Ovulationstermine sexuelle Erregungen besonderer Art, vor allem aber wohl gynäkologische Explorationen, die leicht ante operationem einen reifen Follikel vorzeitig zum Platzen bringen können. Andererseits kann der Ovulationstermin und die Eireifung verzögert werden, wie aus den späten Proliferationsfällen hervorgeht aus Gründen, die nicht immer klar zutage treten, aber bei der sonst bekannten Reaktionsfähigkeit der Eireifung auf allgemein-konstitutionelle Momente bei genitalgesunden Frauen nicht gerade überraschen. Das ist kein Widerspruch zu der oben betonten Unempfindlichkeit des Menstruationszyklus gegen Genitalaffektionen, da in eben genanntem Falle die Dominante, das Ei, von allgemein konstitutionellen Momenten sich in Abhängigkeit zeigt, während es bei Genitalaffektionen in dieser Weise nicht beeinflußt wird. Es sollen also Abweichungen unter besonderen Umständen nicht bestritten werden, aber in der größten Mehrzahl aller zu beobachtenden Fälle, d. h. also in der Norm, ist folgendes Zeitverhältnis bei 4wöchentlichem Zyklus als zu Recht bestehend anzuerkennen:

Proliferationsphase unter Wirkung des reifenden Eies und Follikels; daneben fortschreitende Rückbildung des vorhergehenden Corpus luteum: 4. bis 14. Tag nach Regelbeginn.

Ovulation des reifen Eies: 14.—16. Tag.

Sekretionsphase unter Wirkung des Früh- und späteren Reifestadiums des Corpus luteum: 15.—27. Tag.

Desquamation des Endometriums und beginnende Rückbildung des Corpus luteums: 28.—3. Tag.

Regeneration, d. h. Epithelialisierung der Wundfläche: 3. und 4. Tag.

Andere Beweise für die so bezeichnete Ovulationszeit in Gestalt des Mittelschmerzes, einer eventuellen Ovulationsblutung sind diesen Argumenten gegenüber zu schwach begründet, als daß sie herangeführt werden könnten; immerhin ist ein umgekehrter Schluß gerechtfertigt, indem die zeitliche Koinzidenz beider die Ovulationsnatur jener Zeichen beweist. Vielleicht hat eine solche Ovulationsblutung auch Ruge's Angaben beeinflußt, indem sie ihn am vermeintlichen 1. Zyklustage ein proliferierendes Corpus luteum hat finden lassen.

II.

Pessare aus Porzellan[1].

Von

W. S. Flatau in Nürnberg.

Als im Laufe dieser langen Kriegsjahre Pessare gegen den Prolaps aus gutem Hartgummi immer seltener wurden und in den gebräuchlichen Nummern ganz zu

[1] Mitteilung im Ärztlichen Verein am 1. Mai 1918.

Digitized by Google

verschwinden begannen, versuchte die Industrie diese Apparate aus sogenanntem Regenerat — also Abfällen von gebrauchtem Gummi — zu verfertigen. Diese Pessare haben sich nicht bewährt. Ihre Politur hält nicht, sie wird in kurzer Zeit rauh und glanzlos, reizt in diesem Zustande die Scheide zu noch unangenehmerer Sekretion. Sie sind ferner gegen die Temperatur der Scheide nicht widerstandsfähig genug, sondern werden weich, verbiegen sich so, daß man schon beobachten konnte, wie sie förmlich »con duplicato corpore« geboren wurden. Bei den Modellen des Siebpessars brachen sogar beim Abbiegen in der Scheidenwärme ganze Teile heraus und gefährdeten die Trägerin durch scharfe Splitter und Kanten. Da veröffentlichte Fischer in Karlsbad in der Münchener medizinischen Wochenschrift Nr. 8, 1918, den Vorschlag, diese Siebpessare (sie sind wohl die gegen den Prolaps hauptsächlich gebräuchlichen) aus Porzellan zu arbeiten. Eine böhmische Fabrik sollte diesen Ersatz auf den Markt bringen; aber es ist nicht möglich gewesen, dieses Erzeugnis zu erhalten. Deshalb veranlaßte ich die bekannte Porzellanfabrik Rosenthal in Selb, dem Gedanken eines Porzellanpessars näher zu treten, und schon nach wenigen Tagen war ich im Besitze einer Reihe von gebrauchsfähigen Modellen. Diese Siebpessare sind aus weißem Porzellan gefertigt und in allen Durchmessern von 50—120 mm zu haben. Im Gebrauche haben sie nicht nur die Hartgummipessare ersetzt, sondern haben sich als überlegen erwiesen. Ihre Glasur ist gegen den Angriff jeder genitalen Sekretion unverletzlich, sie sind spiegelglatt und reizen deshalb gar nicht. Sie sind unvergleichlich sauberer und können alle paar Monate in der sichersten Weise durch Auskochen gereinigt werden. Das geringe Mehrgewicht ist von keiner Prolapskranken irgendwie lästig bemerkt worden. Ich bin überzeugt, daß dieser aus der Not der Zeit geborene Ersatz auch in die Friedenszeit übernommen werden wird, ja, daß er die Hartgummiringe wenigstens bei Prolaps vollkommen verdrängen wird, da er diesen gegenüber nur Vorteile besitzt; er ist überdies auch billiger! Die Macht, die das Böse gewollt, hat auch auf diesem Gebiete wieder einmal das Gute geschaffen. Die Überzeugung, den Kollegen aus einer Verlegenheit zu helfen und unseren Kranken zu nützen, möge die Veröffentlichung dieser wenigen Zeilen rechtfertigen.

Den Vertrieb der Porzellanpessare hat die bekannte Firma B. Braun in Melsungen übernommen.

III.

Kolpoplastik.

Von

Dr. Joh. Meyer in Dorpat.

Am Schluß der Mitteilung seines Falles von Kolpoplastik (vorgetragen in der Münchener gynäkologischen Gesellschaft im November 1910) schlägt Amann eine neue Methode zur Bildung einer neuen Vagina vor. Unter Kreuzbeinresektion soll die Flexur hinter dem Rektum nach abwärts gezogen und durch den Sphincter ani hindurchgeführt, — der untere Rektumabschnitt, jedoch ohne Sphinkter, als Vagina verwandt werden.

Gleichzeitig publizierte D. D. Popow (St. Petersburg) (Russki Wratsch 1910, Nr. 43) einen Fall, den er bis auf die Resektion des Kreuzbeins mit Erfolg nach demselben Prinzip operiert hatte. Kroemer erwähnt in seiner ausführlichen Abhandlung den Popow'schen Fall mit der Bemerkung, daß diese Operation

Digitized by Google

offenbar wenig bekannt geworden, so daß sie zunächst keine Nachahmung gefunden hat. Schubert erwähnt diese Methode jedenfalls nicht bei der Publikation seiner vier erfolgreich operierten Fälle. Im Jahresbericht über die Fortschritte der Geburtshilfe und Gynäkologie pro 1910 ist nur der Titel von Popow's Arbeit erwähnt. Bei der Unzugänglichkeit der Originalartikel der russischen Literatur für die deutschen Leser dürfte eine kurze Wiedergabe dieses Falles für jeden erwünscht sein, der in die Lage kommt, sich in einschlägigen Fällen für die eine oder die andere Methode entscheiden zu müssen.

Popow's Fall: Pat. ist 25 Jahre alt, Molimina menstr. seit dem 18. Jahre. Äußere Genitalien normal entwickelt. Bei der rektalen Untersuchung ist keine Andeutung eines Uterus, der Vagina oder der Adnexe nachweisbar. Cystoskopischer Befund negativ. An Stelle des Introitus vaginae keine Spur einer Öffnung, nur eine seichte Vertiefung. Die sekundären Geschlechtsmerkmale sehr deutlich ausgeprägt. Libido sexualis ausgesprochen vorhanden. Hat die Absicht, in die Ehe zu treten.

11. XI. 1910 Operation. Bier'sche Lumbalanästhesie. Halbkreisförmiger Schnitt an der nach hinten belegenen Peripherie des Anus genau auf der Grenze von Schleimhaut und Cutis. Von hier aus digitale Auslösung der hinteren Wand des Rektum 8,5 cm hoch hinauf, wobei die Verbindung der Seitenteile und der vorderen Wand mit der Blase sorgfältig geschont wird. Von dieser Stelle aufwärts möglichst hoch hinauf — etwa bis 12 cm vom Anus nach oben — zirkuläre Ablösung der Rektalwand; mit dem Finger wird der oberste Teil des Darmes unter knieförmiger Abknickung desselben bis in die äußere Wunde herabgezogen, welche mit löffelförmigen Spekulis weit entfaltet wird. Hier wird der Darm unter Kontrolle des Auges durchtrennt, die Blutung gestillt, die beiden Darmlumina mit T-Klemmen geschlossen. Darauf wird unter Einstülpung der Schleimhaut die obere Öffnung des unteren Darmabschnittes vernäht. Hierauf 5 cm langer Schnitt in der Richtung vom Orificium externum der Urethra zum Frenulum; Umschneidung der Analöffnung in der vorderen Peripherie genau auf der Grenze der Schleimhaut und der Cutis, — Ablösung des Rektums im Bereich der vorderen Wand 3 cm hoch hinauf, worauf das untere frei gewordene Ende des Rektums von innen durch die entsprechend dem Introitus vaginae angelegte Wunde herausgeführt und die Schleimhaut derselben exakt mit den Wundrändern der letzteren vereinigt wird. Der obere Abschnitt des Rektums wird bis in das Niveau des Dammes herabgezogen und in der Analöffnung mit der äußeren Haut mit oberflächlichen und tiefgreifenden Knopfnähten vereinigt. Xeroformdochtdrainage an der Einpflanzungsstelle des Rektums. — Der Autor erwähnt bei der Beschreibung der Operation den Sphincter ani nicht. Eine äußerst ausgiebige Dehnung, wenn nicht Zerreißung desselben muß bei dem beschriebenen Eingriff wohl als unvermeidlich vorausgesetzt werden.

Der Verlauf war fieberfrei, am 8. Tage Abführung und Lavement; Spülung der neugebildeten Vagina mit physiologischer Kochsalzlösung. Incontinentia alvi bestand 3 Wochen. Kontinenz für Gase trat nach 6 Wochen ein. Bei der Entlassung war die Vagina 8 cm tief. Am 12. X. 1910 Nachuntersuchung. Pat. hatte bald nach der Operation geheiratet. Die Vagina war 12 cm tief. In jeder Hinsicht sehr befriedigender objektiver Befund. Die Kohabitation erfolgt ohne jede Beschwerde unter voller geschlechtlicher Befriedigung.

Im März 1913 kam folgender Fall in der Mellin'schen Anstalt in Dorpat zur Behandlung.

M. B., 21. a. n., Estin, hat nie die Menses gehabt. Seit einigen Jahren sind

Digitized by Google

Molimina menstr. vorhanden gewesen. Pat. beabsichtigt, in die Ehe zu treten. Befund: Stattliches Mädchen von rein weiblichem Typus, alle sekundären Geschlechtsmerkmale vollständig ausgebildet. Beckenmaße normal. Äußere Genitalien gut entwickelt. An Stelle des Hymens jedoch nur ein flaches Grübchen, das sich nicht in die Tiefe eindrücken läßt. Orificium urethrae normal. Per rectum: An Stelle des Uterus nur ein kleiner flacher Knoten zu fühlen, der in der Mitte einer scharfen sichelförmigen, quer durch das kleine Becken ziehenden Falte liegt.

Nahe der Beckenwand rechts und links im Bereiche dieser Falte kleine, jedoch genügend entwickelte Ovarien zu fühlen. Zwischen Blase und Rektum läßt sich durch Tastung nichts nachweisen, was als Anlage einer Vagina gedeutet werden könnte. Geschlechtstrieb durchaus vorhanden.

Klinische Diagnose: Uterus rudimentarius, defectus vaginae congenitus.

Im April stellt sich Pat. — die unterdessen geheiratet hat — zur Operation vor (Journal-Nr. 255).

4. IV. 1913. Operation genau nach Schubert, ohne Eröffnung des Peritoneums. Am 1. und 2. Tage post operationem Temperaturerhöhung bis 38,5°, bei absolutem Wohlbefinden; sehr bald normale Temperaturen. Die Incontinentia alvi hielt bis zum 25. IV. an. Gelegentlich einer Spülung der sakralen Wunde trat etwas Spülflüssigkeit aus der neugebildeten Vagina aus (27. IV.). Die mit dem Rektoskop vorgenommene Untersuchung läßt keine Fistel nachweisen. Eine mäßige Verengerung des Introitus vaginae wird durch Einführung Hegar'scher Dilatatorien ohne Mühe beseitigt. Am 37. Tage trat Pat. mit fast völlig verheilter Sakralwunde aus der Anstalt aus. Im Juni desselben Jahres stellte sie sich wieder zur Untersuchung vor. Sakralnarbe kaum sichtbar. Der Anus sieht absolut normal aus, es ist überhaupt keine Narbe mehr bemerkbar. Ebenso bietet bis auf das Fehlen des Hymens der Introitus vaginae ein ganz normales Bild dar. Aus der Vagina entleert sich glasig-schleimiges Sekret in geringer Menge. Vagina weist normale Lage und ausgiebige Tiefe auf. Pat. hat bei Ausübung des ehelichen Umganges vollkommene Befriedigung, und äußerte, durch das Resultat der Operation außerordentlich zufriedengestellt zu sein. Infolge der durch den Krieg veranlaßten Schwierigkeiten konnte Pat. noch nicht zu einer Kontrollprüfung des Dauerresultates herangezogen werden — was in unserem Lande auch unter normalen Verhältnissen beim Landvolke sich nur selten durchführen läßt.

In meinem Falle wurde die Methode von Schubert gewählt, weil in Deutschland schon 6 Fälle mit gutem Erfolge in dieser Weise operiert worden waren. Die Popow'sche Methode hat den Vorzug, daß sie die Komplikation der Operation durch die Steißbeinresektion vermeidet. Ob es in jedem Falle bei dem Popow'schen Vorgehen bequem gelingt, das Rektum in genügender Höhe zu mobilisieren — ob nicht gerade die Fixation des resezierten Rektalabschnittes an dem Lig. spinososacrum nach Schubert das Ausbleiben einer den Endeffekt beeinträchtigenden Schrumpfung bedingt — diese Fragen zu entscheiden muß der Zukunft vorbehalten bleiben, wenn eine größere Zahl von Fällen namentlich hinsichtlich der Dauerresultate berücksichtigt werden kann. Gegenwärtig dürfte jedoch die Frage der Kolpoplastik überhaupt wohl in dem Sinne entschieden werden, daß von den bisher in Vorschlag gebrachten Methoden in Zukunft nur die Operationen von Popow und Schubert in Betracht kommen. Eine Ausnahme bilden nur die Fälle von erworbenem Defekt der Vagina, bei welchen Reste der Vagina — sei es im Scheidengewölbe oder im Introitus vorhanden sind, welche eine Beseitigung der funktionellen Störung nach der Methode von Pfannenstiel — also eine wirkliche Restitutio ad integrum — zulassen.

Digitized by Google

Dieser neue Fall, der von mir nach Schubert operiert worden ist, wurde bereits in den Protokollen der Pirogow-Gesellschaft in Dorpat in russischer Sprache veröffentlicht.

Literatur:

Popow, Russki Wratsch 1910. Nr. 43.
Amann, Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XXXIII. 1911. Hft. 5.
Kroemer, Praktische Ergebnisse d. Geburtsh. u. Gyn. 1912. 5. Jahrg. Hft. 1.
Schubert, Zentralbl. f. Gyn. 1911. Nr. 28.
Schubert, Zentralbl. f. Gyn. 1912. Nr. 7 u. 34.

Zeitschriften.

1) Archiv für Gynäkologie Bd. CIX. Heft 1 und 2. (Festschrift für E. Bumm.)

1) Franz (Berlin). Zur Behandlung des Uteruskarzinoms.

Bei Zugrundelegung von 143 Collumkarzinomen ergab sich für die Operation eine absolute Heilungsziffer von 28%. Verf. hält es für fraglich, ob durch die Strahlenbehandlung des Collumkarzinoms bessere Resultate erzielt werden können. An der Charité wurden 102 Fälle mit Radium behandelt. Von den 45 operablen Fällen kann die Wirkung des Radiums bei 14 mit gut bezeichnet werden. Bei 6 Fällen fanden sich nach Verschwinden des Primärtumors, kurze Zeit nach Abschluß der Radiumbehandlung, merkwürdige Metastasierungen am Harnröhrenwulst, dem vorderen Scheidengewölbe und an der Klitoris. Ein Fall starb im Anschluß an die Radiumbehandlung an Peritonitis. Von Dauerresultaten kann wegen der Kürze der Zeit noch nicht gesprochen werden. Von 33 inoperablen Fällen wurden 21 durch die Radiumbehandlung günstig nicht beeinflußt. Bei 12 Fällen konnte eine deutliche Besserung festgestellt werden, von 24 Fällen örtlicher Rezidive blieben 20 durch Radium unbeeinflußt oder wurden schlechter. Nach diesen Erfahrungen hält es F. für ausgeschlossen, daß bei den operablen Fällen die Operation durch Radiumbestrahlung ersetzt werden kann. Ob bei den inoperablen Fällen, wie vielfach behauptet wird, die Radiumbehandlung besseres leistet, als die älteren Palliativmethoden, muß noch dahingestellt bleiben. Unter den Rezidiven bieten nur solche Fälle Aussicht auf Beseitigung oder wesentliche Besserung, die ihrer klinischen Beschaffenheit nach für die Operation in Betracht kämen. Die unbefriedigende Wirkung des Radiums ist dadurch zu erklären, daß die Strahlenmengen zur Vernichtung der Karzinomzellen nicht hinreichen. Deckt man das Defizit an Intensität durch längere Dauer der Bestrahlung, so wird auch das gesunde Gewebe zerstört. So, wie heute die therapeutischen Aussichten liegen, werden mit der Radiumbestrahlung keine größeren Erfolge als mit der alten Collumamputation zu erzielen sein, da bekanntlich die Reichweite auch der härtesten Strahlen nicht über einen engen Bezirk hinaus geht. Damit wäre also ein therapeutischer Rückschritt vollzogen. Wenn überhaupt ein Uteruskarzinom mit Aussicht auf Dauerheilung durch Strahlen zu beseitigen ist, so ist das praktisch nur mit Röntgenstrahlen zu erzielen, weil nur diese in der erforderlichen und genügenden Menge zu verwenden sind. Es wurden mit Röntgenstrahlen 7 Fälle operabler Collumkrebse bestrahlt. Bei allen wurde das Karzinom günstig beeinflußt, bei 3 Fällen schwand die sichtbare Geschwulst völlig, bei 2 Fällen trat sie jedoch nach kürzerer Zeit wieder auf, 2 weitere Fälle zeigten nach anfänglicher Besserung eine erhebliche Verschlechterung. Bei 7 inoperablen Fällen und

Digitized by Google

4 Rezidiven wurde keine Besserung erzielt. Bei intensiver Röntgenbestrahlung leidet nicht nur das Allgemeinbefinden, hauptsächlich infolge der bekannten Veränderung des Blutbildes (Leukocytensturz), sondern es lassen sich auch schwere Nebenschädigungen nicht mit absoluter Sicherheit vermeiden. Hierfür weist Verf. auf den durch ihn bekannt gewordenen Fall schwerer Darmnekrose hin. Technisch hat die Röntgenbestrahlung drei Forderungen zu erfüllen, von denen die erste, daß möglichst durchdringungsfähige Strahlen in die Tiefe gelangen, bereits erfüllt ist. Ferner muß eine möglichst dauernd gleichmäßige Strahlung von der Röntgenmaschine geliefert werden. Das dritte Erfordernis betrifft die möglichste Intensität der Strahlung, da es nach den klinischen Erfahrungen auf zeitliche Konzentration der für die Karzinomzellen tödlichen Strahlenquantität anzukommen scheint. Man darf sich der Hoffnung hingeben, daß dieses Ziel mit Vervollkommnung der Röntgenapparate einst erreicht werden wird. Solange das jedoch nicht der Fall ist, kann die Operation nicht durch Bestrahlung ersetzt werden.

2) Stoeckel (Kiel). Meine Erfahrungen mit der Hebosteotomie und mit den verschiedenen Methoden des Kaiserschnittes.

1) Hebosteotomie. In den letzten 7 Jahren wurden 48 Fälle nach der subkutanen Stichmethode von Bumm operiert. Mit Hinzurechnung von 24 in Marburg operierten Frauen ergab sich eine Mortalität von 1,4%. Von den 48 Kindern sind alle lebend geboren, 3 starben jedoch während des Wochenbettes infolge von Geburtsschädigungen. Um die Kindermortalität (5,6%) noch mehr herabzusetzen, müßte man die Hebosteotomie am besten auf solche Fälle beschränken, bei denen die Zangenextraktion ohne Schädigung für die Mutter leicht durchführbar erscheint. An Schädigungen der Mutter wurden 5 Blasenverletzungen verschiedener Qualität und Ausdehnung beobachtet. Stichverletzungen heilen unter Dauerkatheter symptomlos aus. Rißverletzungen entstehen niemals bei richtig ausgeführter Beckendurchsägung, sondern stets erst durch die Entbindung. Sie sind sofort sorgfältig durch Naht zu verschließen. Von den 4 in Betracht kommenden Fällen wurde bei 2 später eine Funktionsstörung festgestellt. Bei den Nachuntersuchungen der Hebosteotomierten fiel auf, daß die Pat. nicht selten über eine gewisse Blasenschwäche klagten, ferner zeigte eine Reihe von Fällen eine auffallende extramediane Verlagerung der Harnröhrenmündung nach rechts, die offenbar darauf zurückzuführen war, daß die Harnröhre ihren Halt am linken Schambogen bei der Durchsägung verloren hatte. Scheidenrisse wurden 14mal, darunter in 10 Fällen kommunizierende, festgestellt. Sorgfältige Naht dieser Risse und Drainage der Nahtstelle sichert gegen Weiterverbreitung etwaiger Infektion. Das Abwarten nach der Beckendurchsägung kann nicht als ausnahmslose Regel empfohlen werden. Ein Kind absterben zu lassen, weil man die Zangenextraktion wegen der nicht seltenen Nebenverletzungen fürchtet, muß als fehlerhaft bezeichnet werden. Auch bei Erstgebärenden lassen sich ganz gute Endresultate — wenn auch mit Komplikationen — erzielen. Die Blutstillung machte niemals Schwierigkeiten. Kompression ist die allein richtige Methode. Der Verlauf des Wochenbettes war nur in 22 Fällen völlig komplikationslos und fieberfrei. Bei den Fiebernden unterscheidet Verf. zwischen Hausschwangeren und Kreißenden, mit gesprungener Blase Eingelieferten. Während auf 20 Hausschwangere 9 fieberhafte Wochenbetten kamen, waren diese bei den 26 kreißend Eingelieferten 15mal zu verzeichnen. Im übrigen ergab sich bei den kreißend Eingelieferten, daß sehr oft Fälle, die als sicher oder wahrscheinlich infiziert gelten

Digitized by Google

mußten, nachher ein fieberfreies oder nur wenig gestörtes Wochenbett durchmachten. Von den kreißend Eingelieferten hatten 9 vor der Hebosteotomie Fieber, bei 4 Frauen drohte eine Uterusruptur, bei 3 Frauen war außerhalb der Klinik hohe Zange versucht worden. Trotzdem war der Verlauf des Wochenbettes auffallend günstig. Fieber mit stärkeren Lokalerscheinungen wurde bei dieser Gruppe nur 4mal beobachtet. Daraus kann gefolgert werden, daß eine bereits deutlich bestehende oder mit großer Wahrscheinlichkeit anzunehmende Infektion keine Gegenanzeige für die Durchsägung abgibt. An der Sägestelle bildet sich ein echter Knochencallus wohl nie aus, meist handelt es sich um eine bindegewebige Füllung des Spaltes. Behinderung des Ganges wurde nie beobachtet. Es gibt fraglos typische Hebosteotomieprolapse, für die die asymmetrische Form bezeichnend ist. Bei der Indikationsstellung für die Beckendurchsägung bleibt das subjektive Moment, namentlich bezüglich der Wahl des Zeitpunktes, unvermeidlich. Auch bei dieser Operation wird man sowohl um den Einwand »zu früh«, als »zu spät« nicht herumkommen. Die Nachprüfung der Beckenmaße, der Kindesgröße und Kindeslänge und der Vergleiche dieser Werte ergaben, daß bei dem Kieler Material ein unnötiges oder verfrühtes, prophylaktisches Operieren in dem Sinne früherer Zeit nicht vorkam. Die späteren Geburten verlaufen zuweilen, dank der vorangegangenen Beckenspaltung, spontan. Oft genug ist allerdings auch das Gegenteil der Fall. Die konkurrierenden Verfahren, wie die subkutane Hebosteotomie (Döderlein) und die subkutane Symphysiotomie (Frank) bieten anscheinend keinen Vorteil gegenüber der Bumm'schen Stichmethode. Besonders gilt dies für die Kehrer'sche Modifikation des Frank'schen Verfahrens. Der Vorteil erheblichen Raumzuwachses fällt fort, wenn das Ligamentum arcuatum stehen bleibt, wie K. dies anstrebt. Auch ist die Methode komplizierter und bezüglich der Blutung gefährlicher als die Hebosteotomie.

Im zweiten Teil seiner Arbeit berichtet Verf. über die von ihm an der Kieler Klinik ausgeführten abdominalen Kaiserschnitte. 26 Fälle wurden mittels extraperitonealen Cervixschnittes (Latzko) entbunden. Ein Fall starb an den Folgen der Lumbalanästhesie. Von den Kindern kamen alle lebend, wenn zum Teil auch asphyktisch zur Welt. In 3 Fällen gelang die Erhaltung der Plica vesico-uterina nicht. Zweimal ereignete sich eine Blasenverletzung. Die Blutstillung machte keine Mühe. Zur Vermeidung der Atonie wurde grundsätzlich der Uterus tamponiert. Die Wundheilung erfolgte in 15 Fällen völlig primär, in 10 Fällen mehr oder weniger sekundär. Von letzteren waren 8 als Kreißende von außerhalb der Klinik zugeführt. Nur 2 betrafen Hausschwangere. Niemals wurde eine Störung der Heilung des Uterusschnitts, nie ein parametranes Exsudat in dem freigelegten Bindegewebsraum beobachtet. Der Längsschnitt ist in bezug auf Heilungstendenz dem Pfannenstiel'schen Querschnitt überlegen. Letzterer muß bei nicht mehr sicher aseptischen Fällen mit einem Gazestreifen drainiert werden. Intraperitoneale Cervixschnitte wurden 21mal ausgeführt. Sämtliche Mütter und sämtliche Kinder wurden gesund entlassen. Die Heilung der Bauchwunde erfolgte in 19 Fällen primär, in 2 Fällen sekundär. 5 Kaiserschnitte nach Porro wurden ausgeführt; 4 Fälle hatten fieberfreien Verlauf, Fall 5 erlag einer Streptokokkenperitonitis. In solchen sicher schwer infizierten Fällen mit Nachweis von hämolytischen Streptokokken sollte man besser die abdominale Totalexstirpation ausführen. Die Kinder der nach Porro Operierten wurden alle lebend geboren und entlassen. Bei den in 7 Jahren zur Behandlung gekommenen 1286 Fällen von engem Becken wurde in 101 Fällen (7,8%) chirurgisch eingegriffen (Hebosteotomie, Cervixschnitt, Porro). Die Perforation eines lebenden und lebensfähigen Kindes

Digitized by Google

wurde nie ausgeführt, ebensowenig künstliche Frühgeburt und prophylaktische Wendung. Es besteht heute vollkommene Einigkeit unter allen Operateuren, daß der klassische Kaiserschnitt als typische Methode fallen zu lassen ist. Wie oft man den cervicalen Kaiserschnitt gefahrlos wiederholen kann, läßt sich heute noch nicht sagen. Der extraperitoneale wird aus technischen Gründen gewöhnlich nur 2mal (1mal links, 1mal rechts) durchführbar sein. Die grundsätzliche Ablehnung der Sterilisation wegen engen Beckens würde nur dann möglich und gerechtfertigt werden können, wenn die Prognose des oft wiederholten Cervixschnitts ebenso gut wird, wie die Prognose der sich oft wiederholenden Spontangeburten beim normalen Becken. In allen für die Sterilisation in Betracht kommenden Fällen, die nicht als absolut rein gelten können, empfiehlt sich zweizeitige Operation: Entbindung mit Cervixschnitt und einige Monate später extraperitoneale Verlagerung der Tuben durch die Leistenkanäle. S. ist allmählich aus einem überzeugten Verfechter des extraperitonealen Cervicalschnittes ein immer größerer Anhänger des intraperitonealen Cervixschnittes geworden. Die Lebenssicherheit der cervicalen, intraperitonealen Methode ist annähernd die gleiche, wie bei extraperitonealem Vorgehen, ihre Technik aber wesentlich einfacher und Komplikationen nahezu sicher ausschließend. Fieber muß jedoch weiter als eine Gegenanzeige gegen den intraperitonealen Cervixschnitt betrachtet werden. Es wäre also voreilig, den extraperitonealen Cervixschnitt jetzt schon völlig fallen zu lassen. Dasselbe gilt für die Hebosteotomie, die trotz vieler Nachteile drei Vorzüge vor dem Cervixschnitt hat, die ihr bei bestimmten Fällen noch eine Überlegenheit sichern: sie ist bei infizierten Fällen durchführbar, sie ist sehr schnell und im Privathause durchführbar, letzteres allerdings nur von spezialistisch geschulter Hand.

3) Bei Eklampsie ist S. jetzt wieder von der mittleren Linie zur Schnellentbindung zurückgekehrt, aber nicht wieder zum vaginalen, sondern zum cervicalen Kaiserschnitt. Bei 6 Fällen von z. T. schwerer Eklampsie wurden durch Kaiserschnitt alle Mütter und alle Kinder gerettet. In 5 Fällen von ausgesprochenem Eklampsismus (Essen-Möller) keine Mortalität der Mütter, alle Kinder lebend geboren. Beim vaginalen Kaiserschnitt starben von 19 Frauen 2 an ihrer Eklampsie, 9 Kinder blieben am Leben. Das Resultat ist also erheblich schlechter als beim abdominalen Cervixschnitt, da beim letzteren den Kindern die Gefahren der Beckenpassage erspart werden. Auch wegen der Gefahr der Nebenverletzungen sollte der vaginale Kaiserschnitt bei vorgeschrittener Schwangerschaft und lebendem, lebensfähigen Kinde nur dann an Stelle des Cervixschnittes gesetzt werden, wenn dieser durch eine Infektion der Mutter kontraindiziert ist. Den Kaiserschnitt bei Placenta praevia hält Verf. nur aus fötaler Indikation für berechtigt. In nicht fiebernden Fällen, wenn das Kind lebt und für lebensfähig gehalten werden darf, wird der Kaiserschnitt ausgeführt, sofern die Placenta bei fünfmarkstückgroßem Muttermund den inneren Muttermund völlig bedeckt. Abdominale Totalexstirpation des Uterus aus vitaler Indikation für die Mutter wurde je 1mal bei Placenta praevia und bei vorzeitiger Lösung der richtig inserierenden Placenta ausgeführt, beide Male jedoch mit ungünstigem Ausgang. Die Gesamtübersicht sämtlicher 89 Kaiserschnittoperationen der Kieler Klinik ergibt, daß keine von den 89 Operierten an Blutungen, infolge von Nebenverletzungen oder an einer durch die Operation bedingten Infektion gestorben ist. Beim abdominalen Kaiserschnitt kamen alle Kinder lebend zur Welt. Die leichte Technik und Lebenssicherheit der neuen Schnittmethode wird das Anwendungsgebiet, namentlich

Digitized by Google

des Cervixschnittes, erweitern, darf aber nicht dazu führen, die Indikationen laxer zu stellen, als es bisher in der alten Geburtshilfe der Fall war.

3) Ruge I (Berlin). Epithelialveränderungen und beginnender Krebs am weiblichen Genitalapparat.

Verf. erörtert die bekannten und zum Teil durch seine Forschungen begründeten Epithelialveränderungen am weiblichen Genitale. Er weist darauf hin, daß bei der Heilung von Erosionen das Zylinderepithel sich an Ort und Stelle zu Plattenepithel verändert. Umgekehrt kann, sowohl an der Portio vaginalis, als an der Cervix und im Korpus nach entstandenem Plattenepithel daselbst durch Umbildung der tiefsten Zellschicht in Zylinderepithel und Abstoßung der oberen Zellage wieder eine zylinderepitheltragende Oberfläche entstehen. Die Epithelialisierung der Cervix ruft bekanntlich durch Bildung von soliden Epithelmassen häufig das Bild des Karzinoms hervor. Man muß diese Vorgänge kennen, um vor diagnostischen Irrtümern geschützt zu sein. Im Uteruskörper sehen wir im Gegensatz zur Cervix keine Wucherung der Drüsen nebeneinander auftreten. Nur das Gesamtbild und die Vergleichung mit der Umgebung lassen erkennen, daß es sich um eine einzelne epitheliale Wucherung, aber noch nicht um maligne Entartung handelt. Besonders zu berücksichtigen sind auch die Epithelialveränderungen der Drüsen durch die Gravidität und im prämenstruellen Stadium. Auch hier können dem Nichtfachmann leicht Verwechslungen mit bösartigen epithelialen Neubildungen unterlaufen. Das gleiche gilt für die Epithelialwucherungen an Chorionzotten, bei denen die Abgrenzung zwischen physiologischem und pathologischem Wachstum selbst dem geübten Auge große Schwierigkeiten bereitet. Bei den Drüsenwucherungen bedeutet das Überschreiten der Grenze an sich keine Malignität, wie die Adenomyositis und Adenomyombidlungen beweisen. Oft gestattet das mikroskopische Bild selbst bei Berücksichtigung aller Einzelerscheinungen nicht einen sicheren Schluß über Malignität, wenn über die Herkunft des Schnittes nichts bekannt ist. So müssen z. B. papilläre Wucherungen, wenn sie der Curettage des Korpus entnommen sind, für maligne gelten, während sie, wenn aus einem Ovarialtumor stammend, noch für gutartig angesehen werden können. Das klassische Beispiel für die Umwandlung von Zylinderepithel in Plattenepithel bildet die Abheilung der angeborenen Erosion. In seltenen Fällen bleibt die Umwandlung des ursprünglich (fötalen) einschichtigen Zylinderepithels in Plattenepithel am gesamten vaginalen Abschnitt auch späterhin noch völlig aus. Diese Beobachtung findet sich z. B. bei Hämatokolpos. Umwandlungen des Zylinderepithels in Plattenepithel kommen, wie bei der Heilung der Erosion, so auch an der Innenfläche der Cervix vor. Findet diese in tiefergelegenen und erweiterten cervicalen Drüsen statt, und ist die Umbildung eine unregelmäßige, so können gefensterte Epithelmassen entstehen, die leicht irrtümlich für bösartig gehalten werden können. Polypöse Wucherungen in der Cervix bilden ebenfalls ein großes Feld für epitheliale Veränderungen, die leicht für bösartig angesehen werden können. Wenn sich in der Cervix drüsige Wucherungen in die Tiefe erstrecken, ist gleichfalls sehr oft die Abgrenzung gegenüber dem malignen Adenom der Cervix sehr erschwert.

4) Burckhardt-Socin (Basel). Tierexperimentelle Untersuchungen zur Eklampsiefrage.

Bei Entstehung der Eklampsie muß berücksichtigt werden, daß das Wechselspiel zwischen dem kindlichen und mütterlichen Organismus nicht nur beruht auf

Digitized by Google

der Abgabe von Stoffwechselprodukten seitens des Kindes an die Mutter (Schwangerschaftstoxikose), sondern auch auf Entnahme von Aufbauprodukten aus dem mütterlichen Organismus. Unter diesen spielt der Kalk für den Aufbau des Körpers eine führende Rolle. Als nachgewiesen darf gelten, daß durch Ca-Mangel Erregungszustände hervorgerufen werden, während andererseits Na-Zufuhr eine rasch zunehmende Erregbarkeit nach sich zieht. Durch den Eintritt der Schwangerschaft scheint die Tendenz zu einer Verschiebung des Na-Ca-Quotienten zuungunsten des letzteren einzutreten. Bei nicht genügender Elastizität des Organismus kann diese Verschiebung der mineralischen Zusammensetzung der Gewebsflüssigkeit und des Blutserums funktionelle Organschädigung, besonders der Nieren, vielleicht auch der Leber, nach sich ziehen. Ist erst die Nierenfunktion ungenügend, so bedingt dies andererseits Na-Retention, was auf den Mineralquotienten im selben Sinne störend, wie die Ca-Abfuhr einwirkt. Tritt zu der genannten Verschiebung noch Verringerung des Schutzfermentgehaltes im Blut, wie eine solche bei Schwangeren nachgewiesen ist, so werden die Stoffwechselprodukte nicht entgiftet, sie treffen einen sensibilisierten Organismus, und das Krankheitsbild der Eklampsie wird heraufbeschworen. Auf Grund dieser Überlegungen versuchte Verf. bei graviden Tieren, die Sensibilisierung durch Ca-Entziehung + Na-Anreicherung so weit zu führen, daß spontan Krämpfe unter dem klinischen Bilde der Eklampsie auftraten. Die angeführten Versuche sind für die Klärung der Frage noch nicht als beweisend anzusehen. Trotzdem darf man den Untersuchungen des Verf.s eine gewisse Aktualität nicht absprechen in Anbetracht der Erfahrungen, die mit der sog. Kriegseklampsie gemacht worden sind. Bekanntlich hat sich hier gezeigt, daß mit erhöhter Zufuhr pflanzenreicher, also Ca-reicher Kost, die Eklampsie wesentlich abgenommen hat. Verf. glaubt jedoch nicht, daß die Eklampsie lediglich als Entkalkungskrankheit aufzufassen ist, sondern daß sie durch die Verschiebung des Ca-Na-Quotienten im Zusammenhang mit der Labilität des Nervensystems einerseits, des Chemismus der Gewebssäfte andererseits, zu erklären ist. Beweisende klinische Erfolge bei der Einleitung einer heroischen Ca-Therapie liegen bisher noch nicht vor. Vorläufig wird das Hauptaugenmerk auf die Prophylaxe (Vermeidung von Chlorretention, reichliche Zufuhr vegetabiler Nahrung) zu richten sein, auf die neuerdings auch R. Freund hingewiesen hat.

5) Wormser (Basel). Über nasale Behandlung der Dysmenorrhöe.

Beim dysmenorrhoischen Schmerzanfall wird ein kleiner Wattebausch, mit Äther reichlich getränkt, nacheinander in beide Nasenöffnungen hineingeschoben und durch Druck mit zwei Fingern auf die Nasenflügel bei stark nach hinten gebogenem Kopf die Watte so weit exprimiert, daß einige Tropfen flüssigen Äthers in die oberen Nasengänge gelangen. Bei etwa 36 so behandelten Pat. wurde fast ausnahmslos teils sofortige, teils nach längerer oder kürzerer Zeit eintretende Schmerzlosigkeit oder Schmerzlinderung erzeugt. Gewöhnung an das Verfahren tritt nicht ein. Verf. glaubt nicht, daß die Dysmenorrhöe als nasale Reflexneurose anzusehen ist. Wenn trotzdem die Ätherisierung der Nase sich als krampfstillende Maßnahme bewährt hat, so liegt die Erklärung hierfür vielleicht in einer rauschartigen Betäubung des Krampfzentrums. Eine reine Suggestivwirkung ist ebenso wie bei der Fliess'schen Kokainbehandlung auszuschließen. Das beweisen Fälle, in denen der Ätherversuch zwar bei dem Regelschmerz prompt wirkte, beim Mittelschmerz aber ebenso prompt versagte. Läge Suggestion vor, so würde ihr Bann durch den Mißerfolg des Ätherversuchs beim Mittelschmerz bald gebrochen werden. Dies war aber durchaus nicht der Fall. Bei Dysmenorrhöe mit ana-

Digitized by Google

tomischer Ursache fällt der Ätherversuch negativ aus. Auch das spricht gegen rein suggestive Wirkung des Verfahrens. Vielleicht läßt sich für die Differentialdiagnose der Ätherrausch dahin verwerten, daß bei seinem Versagen eine essentielle Dysmenorrhöe auszuschließen ist.

6) Kneise (Halle). Der Rückenschmerz.

Rückenschmerzen werden immer noch zu häufig auf Retroflexio bezogen, deren klinische Bedeutung weit überschätzt wird. Unter den nichtgynäkologischen Erkrankungen, die Rückenschmerzen hervorrufen, spielen der latente Nierenstein, die beginnende Nieren-Blasentuberkulose und die primäre Mesenterialdrüsentuberkulose eine große Rolle. Je mehr auf diese Erkrankungen geachtet wird, um so öfter werden sie diagnostiziert. Beim Verdacht auf latenten Nierenstein ist der Rückenschmerz oft das erste und einzige Symptom. Der Urin kann lange Zeit völlig normal bleiben. Häufig gelingt es aber, nach der Bewegungsprobe Erythrocyten im Harn nachzuweisen und die Diagnose auf Nierenstein durch Röntgenaufnahme zu befestigen. Bei gut ausgebildeter Technik ist die Röntgenaufnahme auch bei kleineren Steinen ein fast unfehlbares diagnostisches Hilfsmittel. Beginnende Nieren-Blasentuberkulosen entziehen sich leicht der Erkenntnis, wenn nicht alle Hilfsmittel der cystoskopischen Diagnose und Nierenfunktionsprüfung erschöpft werden. Das geschieht besonders leicht, wenn der untersuchende Gynäkologe bei bestehender Retroflexio den Rückenschmerz, der oft das erste Anzeichen der Nierentuberkulose ist, ohne weiteres auf die Lageanomalie des Uterus bezieht. Die Mesenterialdrüsentuberkulose ist bisher röntgenologisch besser bekannt geworden, als klinisch. 9 derartige Fälle werden erwähnt, von denen 6 operiert, 3 nicht operiert wurden. Bei den Operierten war in 4 Fällen die Diagnose vorher gestellt worden. Der Rückenschmerz ist ein ständiges Symptom der Erkrankung, variiert aber erheblich, je nach der Ausbreitung der Drüsenerkrankung. Bei größeren hyperplastischen Drüsenpaketen können schwere Schmerzanfälle ausgelöst werden, die wahrscheinlich auf Dehnung der Serosa zurückzuführen sind. Erscheinungen von chronischem oder mehr oder weniger akut sich entwickelndem Ileus sind bei schweren Fällen anzutreffen. Für die Diagnose ist das Röntgenbild unentbehrlich, wobei daran zu erinnern ist, daß die erkrankten Drüsen sich in einem Dreieck finden, dessen Basis das Coecum und unterste Ileum bilden, und dessen Spitze am zweiten Lendenwirbel liegt. Die Therapie ist entweder eine operative oder besteht in Höhensonnenbestrahlungen. Bis vor kurzem enthielt die Literatur nur 28 Fälle von Mesenterialdrüsentuberkulose, die 9 weiteren Fälle des Verf.s wurden in einem Jahr beobachtet. Es erscheint geboten, auch in Gynäkologenkreisen der Mesenterialdrüsentuberkulose erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken, da gewiß eine nicht geringe Anzahl der mit anscheinend gynäkologischen Beschwerden und einem entsprechenden Befunde (Retroflexio) behafteten Frauen tatsächlich an Mesenterialdrüsentuberkulose leidet.

(Schluß folgt.)

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 38. Sonnabend, den 21. September 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. W. Gardlund, Stützt unsere jetzige Kenntnis über den Bau und die Funktion der Ovarien die Theorie der inneren Sekretion des Corpus luteums und der interstitiellen Drüse? (S. 649.)

II. F. Süssmann, Über die Einschränkung der Assistenz bei Operationen. (S. 664.)

Zeitschriften: 1) Archiv für Gynäkologie Bd. CIX. 1. und 2. Hft. Festschrift für E. Bumm: Freund, Zur Prognose der Früh- und Späteklampsien bei aktiver und abwartender Behandlung. — Runge, Beitrag zur Strahlenbehandlung des Uteruskarzinoms. — Martin, Ein Modell des Befestigungsapparates der weiblichen Beckenorgane. — Blumreich, Zur Hochfrequenz- und Diathermiebehandlung bei gynäkologisch-geburtshilflichen Leiden. — Meyer, Drei Beiträge zur Kenntnis seltener Ovarialtumoren. — Sigwart, Die Ätherbehandlung der Peritonitis. — Warnekros, Die Nachgeburtsperiode im Röntgenbilde. — Schäfer, Zur Ätiologie der Schwangerschaftsrupturen. — Ruge II, Follikelsprung und Befruchtung. — Fehling, Über Stumpfrezidive nach supravaginaler Amputation des Uterus. — Haendly, Ein Beitrag zur Strahlenwirkung, besonders mit Hinblick auf die sog. elektive Wirkung. — Weisshaupt, Hautveränderungen bei Strahlentherapie und Karzinom. (S. 670—677.)

Hebammenwesen: 2) Denkschrift betreffend die Notwendigkeit der Reform des Hebammenwesens der Vereinigung deutscher Hebammen. — 3) Rissmann, Zur Regelung des Hebammenwesens im deutschen Reiche. — 4) Mann, Die Notwendigkeit der Reform des Hebammenwesens. — 5) Thiemich, In welcher Weise ist das Hebammenlehrbuch zu ergänzen im Hinblick auf die gewünschte Mitwirkung der Hebammenschwestern bei der Säuglingsfürsorge? — 6) Rissmann, 7) Thiemich, Pädiatrie und Säuglingsfürsorge. (S. 677—680.)

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Kiel.
Direktor: Geheimrat Prof. Stoeckel.

Stützt unsere jetzige Kenntnis über den Bau und die Funktion der Ovarien die Theorie der inneren Sekretion des Corpus luteums und der interstitiellen Drüse?

Von

W. Gardlund in Stockholm, z. Z. Kiel.

Die Vermutung von einem Zusammenhang zwischen der Entstehung der Uterusmyome und der Eierstocksfunktion hat sich neuerdings zu der Hypothese verdichtet, daß die sog. »interstitielle« Eierstocksdrüse für das Myomwachstum von ursächlicher Bedeutung sein könnte. Aschner hat in seinem verdienstvollen Werk: Die Blutdrüsenerkrankungen des Weibes (Bergmann, 1918) die Literatur über diese Frage zusammengestellt und kritisch besprochen. Man glaubt, in der

Digitized by Google

Sudanfärbung ein Mittel gefunden zu haben, das die Ausbreitung und Lokalisation des interstitiellen Drüsengewebes leicht erkennen läßt und erblickt in dem durch diese Färbung nachgewiesenen Fettgehalt der fraglichen Zellen einen Beweis für ihre hormonale Tätigkeit.

Ich habe auf Veranlassung von Geheimrat Stoeckel eine Anzahl von Ovarien untersucht, die bei Myomoperationen gewonnen wurden und bin zu einem völlig negativen Resultat gekommen: Ich konnte keine qualitative und quantitative Verschiedenheit zwischen den Zellen des normalen Ovariums bei myomatösen und bei nicht myomatösen Uteris finden.

Das Studium der Präparate und der einschlägigen Literatur hat bei mir Gedanken angeregt, die ich hier mitteilen und der Kritik unterbreiten möchte.

Die Lehre von der interstitiellen Eierstocksdrüse ist sowohl histologisch als funktionell ziemlich neu. Bei der Untersuchung der Ovarien einer Blasenmole entdeckte Stoeckel als erster in Deutschland (1901), daß in dem Gewebe Gruppen und Züge von Zellen lagen, die das typische Aussehen der Luteinzellen des Corpus luteum hatten. Stoeckel erklärte sie für Luteinzellen, die aus den Zellen der Theca interna hervorgegangen seien, sprach aber keine Vermutung über eine besondere Funktion dieser Zellen aus. Ungefähr gleichzeitig hatten Bouin und Ancel (1901) und Limon (1902) diese in den Ovarien vereinzelt liegenden Zellen und Zellgruppen geschildert und gefunden, daß sie Fettkörnchen enthielten, daß sie bindegewebiger Herkunft sind, und daß sie aus den Zellen der Theca interna derjenigen Follikel entstehen, in welchen das Ei nicht als reif ausgestoßen wird, sondern vorher zugrunde geht. Diese fettkörnchenhaltigen Zellen verlangen also für ihre Entstehung atretische Follikel. Da sie auch reich vaskularisiert sind, da ähnliche Zellen in den Ovarien verschiedener Tiere in großen Massen gefunden werden, wo sie mehr säulenförmig zwischen den Kapillaren liegen, und da endlich die Testes zwischen den Hodenkanälchen ebensolche sudangefärbte Bindegewebszellen, die sogenannten interstitiellen Zellen, enthalten, so nahm man an, daß die neuentdeckten Zellen eine besondere Funktion im Dienste der inneren Sekretion haben mußten. Die gedachte Gesamtheit aller dieser Zellen bezeichnen Bouin und Ancel als interstitielle Eierstocksdrüse.

Die hauptsächliche Ausbildung der interstitiellen Drüse beginnt nach den ersten 2 Lebensmonaten, nimmt gegen das 14. Lebensjahr an Stärke zu, mit der Pubertät dagegen an Stärke ab. Bei dem erwachsenen Weib gibt es keine interstitielle Drüse mehr, doch kann man mitunter auch hier vereinzelte Zellen oder Zellgruppen antreffen, welche als zu diesem Gebilde gehörig gedeutet werden können. In der Menopause sind gewöhnlich keine derartigen Zellen zu finden, während der Schwangerschaft dagegen kommen sie in größerer Menge vor.

Der weitere Umstand, daß die genannten Zellen bei einigen pathologischen Zuständen vermehrt sind (Chorionepitheliom, Blasenniere) oder vermehrt sein sollen (Osteomalakie, Myom), hat der Theorie über ihre innersekretorische Funktion eine stärkere Stütze gegeben. Dazu ist zu bemerken, daß nach meiner Ansicht die Entscheidung so gut wie unmöglich ist, ob eine geringe Vermehrung dieser Zellen vorliegt oder nicht, und daß während der Schwangerschaft, aus welcher die untersuchten Fälle von Osteomalakie (Wallart) tammen, die Zellen auch physiologisch reichlich zu finden sind.

Bei Myomen wird ein ursächlicher Zusammenhang mit der Eierstocksfunktion längst vermutet und neuerdings die Abhängigkeit der Myomdegeneration von der interstitiellen Drüse behauptet. Auch der Umstand, daß die Myome oft mit augenfälligen Störungen des innersekretorischen Systems kombiniert sind, z. B.

Digitized by Google

mit Struma, und daß regressive Veränderungen in der Menopause entstehen, hat die Lehre von der interstitiellen Drüsenfunktion scheinbar bestätigt. Den wirklichen Beweis dafür erblickt man in der Vermehrung der interstitiellen Zellen nach der Röntgenbestrahlung der Ovarien. Sorgfältige Untersuchungen haben einwandfrei gezeigt, daß durch Röntgenbestrahlung der empfindlichste Teil des Ovariums, die Eizelle, zunächst zugrunde geht. Wie wir gesehen haben, ist die interstitielle Drüse nur ein Derivat der atretischen Follikel, und darum könnte eine Röntgenbestrahlung der Ovarien des erwachsenen Weibes, bei welcher Follikel zugrunde gehen, eine Vermehrung der interstitiellen Zellen zur Folge haben.

Seit den Untersuchungen Pflüger's und besonders Waldeyer's besteht die allgemeine Ansicht, daß die Follikelgranulosazellen dieselbe Herkunft haben wie die Eizellen, also eine epitheliale. Es mag von Interesse sein, daran zu erinnern, daß Foulis durch besonders gewissenhafte Untersuchungen Anfang der 70er Jahre zu einer Auffassung kam, die der Waldeyer'schen gerade entgegengesetzt war, nämlich, daß nur die Eizelle aus dem Epithel, die Granulosazellen dagegen aus den die Eizelle am nächsten umgebenden Bindegewebszellen herzuleiten seien. Dank der großen Autorität Waldeyer's sind die Arbeiten Foulis' vollkommen in Vergessenheit geraten, und nicht einmal die Untersuchungen A. Martin's, die völlig die Ansichten Foulis' bestätigten, konnten verhindern, daß die Theorie über die bindegewebige Herkunft der Granulosazellen aus der Literatur vollständig verschwanden. Foulis und A. Martin glaubten festgestellt zu haben, daß während der Entwicklung des Ovariums alle Zellen der Eiballen durch hervorsprossende Bindegewebszellen voneinander getrennt werden. Die einzelnen Bindegewebszellen, die dann die nächste Umhüllung des Eies bilden, vermehren sich stark, wodurch die Membrana granulosa gebildet werden soll.

Die Zellen der Theca interna sind stets als Bindegewebszellen, welche während der Ausbildung des Follikels ein epithelzellenähnliches Aussehen annehmen, anerkannt worden. Dagegen ist viel über die Herkunft der Zellen der Corpora lutea und atretica diskutiert worden, vor allem, ob das Corpus luteum von den Granulosazellen oder von den Bindegewebszellen gebildet wird. Dieser Streit ist beinahe hundertjährig, seit von Baer in seinen Arbeiten die Bindegewebsentstehung der Luteinzellen behauptete. Ihm haben sich eine ganze Reihe von Forschern, z. B. Benckiser, Henle, His, Kölliker, Martin, Stoeckel usw. angeschlosssen. Nicht minder bedeutend sind die Namen, die wir als Anhänger der epithelialen Theorie finden, die etwa 20 Jahre später von Bischoff begründet wurde (Call und Exner, Meckel, Pflüger, Runge, Sobotta, R. Meyer). In diesem Streit nehmen manche Autoren eine Mittelstellung ein, indem sie entweder meinen, daß die atretischen Follikel von den Thecazellen, die Corpora lutea dagegen von den Granulosazellen gebildet werden (Seitz), oder daß beide Zelltypen gleichzeitig an den Prozessen sich beteiligen (Luschka, Waldeyer, van der Stricht, H. Rabl). Anfangs erblickte man in den Prozessen, die über das Corpus atreticum oder luteum zur Bildung des Corpus fibrosum führen, nur Veränderungen, die den Gewebsdefekt wieder herstellen sollten, also einen Restitutionsprozeß. Schon zu der Zeit Waldeyer's spricht man jedoch von einer nach der Follikelberstung entstehenden Zunahme der Granulosazellen, und Waldeyer selbst konstatiert, daß gleichzeitig ein lebhafter Zerfall dieser Zellen sich vollzieht. Weil er in diesen Zellen Fettkörnchen fand, verglich er die vorhandenen Prozesse mit denen, die bei den Vögeln zur Entstehung der gelben feinkörnigen »Dottermasse« führen. Mit Waldeyer beginnt gewissermaßen die Lehre über die »Drüsenmetamorphose« des Corpus luteum.

Digitized by Google

Hinsichtlich der Morphologie der Zellschichten ist jedenfalls das Vorkommen von fettigen Körnchen sowohl in den Granulosazellen als in den Thecazellen längst bekannt. Spiegelberg und Waldeyer stellten z. B. fest, daß eine verbreitete Metamorphose der Zellen der Follikelwand während der Entwicklung des Corpus luteum stattfindet. Das Auftreten von Fetttröpfchen in dem Follikelepithel bezeichnet Nagel als eine fettige Degeneration, welche mit dem Absterben oder mit dem Austritt des Eies aus dem Follikel erst beginnt. Derselben Ansicht ist in letzter Zeit Müller, während R. Meyer und andere behaupten, daß das Fett schon vor dem Verschwinden des Eies aus dem Follikel auftritt.

Born und Prénant sprachen 1898 den Gedanken aus, daß die morphologischen Eigenschaften der Zellelemente darauf zu deuten schienen, daß das Corpus luteum eine Drüse ohne Ausführgang sei, welche die Aufgabe habe, die Ovulation zu hemmen. Hiermit war die Lehre über das Corpus luteum als eine Drüse im Dienste der inneren Sekretion aufgestellt. Das Corpus luteum wurde ein Feld der umfangreichsten Spekulationen, und aus diesem nie versiegenden Brunnen der Mystik haben tausendfach ideenreiche Forscher Nahrung für immer neue Theorien geschöpft.

Nach Born und L. Fraenkel ist das Corpus luteum eine Drüse mit innerer Sekretion, die periodisch sich regeneriert und die Aufgabe hat, die prämenstruellen, bzw. prägraviden Veränderungen des Uterus zu bewirken. Hierdurch wird teils die Ernährung des Uterus geregelt, so daß er nicht zu früh senil wird, als auch die uterine Schleimhaut für die Aufnahme des befruchteten Eies vorbereitet. Diesen letzten Teil seiner Theorie stützt Fraenkel hauptsächlich auf experimentelle Untersuchungen an Kaninchen, bei welchen eine doppelseitige Kastration oder ein vollständiges Ausbrennen aller Corpora lutea während der ersten 6 Tage nach der Kopulation die Gravidität verhinderte oder unterbrach. Der andere Teil der Theorie stützt sich ebenfalls auf das Ausbrennen frischer Corpora lutea, wonach die nächstfolgende Menstruation ausblieb. Einen Beweis für die Richtigkeit seiner Theorie findet Fraenkel auch in dem Umstand, daß die Bildung des Corpus luteum etwa 10 Tage vor der Menstruation erfolgt, also im Anfang der prämenstruellen Umwandlung der Schleimhaut. Andere Untersucher finden indessen erhebliche Variationen dieser Zeit (z. B. Ruge II).

Die Fraenkel'sche Hypothese scheint mir durch die Untersuchungen von Mandl und anderen, auf welche ich wegen Raummangels nicht eingehen kann, widerlegt zu sein. Loebl's Experiment, daß bei einer Reizung der Uterusschleimhaut des Kaninchens deciduaähnliche Wucherungen nur bei der Anwesenheit von Corpora lutea hervorgerufen werden konnten, und verschwinden, wenn beide Ovarien oder alle Corpora lutea zerstört werden, ist auch kein einwandfreier Beweis für die Richtigkeit der Fraenkel'schen Theorie. Es scheint mir, als läge die Ursache dafür weniger in dem Ausfallen der Corpora lutea als in der schweren Schädigung oder der Exstirpation der Ovarien, wodurch der in den Genitalien lokalisierte zyklische Auflockerungsmechanismus wegfällt. Hierauf deutet auch, daß dieser Versuch Biedl nur ausnahmsweise und Aschner gar nicht gelungen ist.

Daß die prämenstruelle Umwandlung mit den ersten Phasen des Corpus luteum zusammenfällt, ist kein Beweis für die innersekretorische Bedeutung desselben. Beide Prozesse können ebensogut nur als Zeichen desselben periodischen Blut- und Lymphzuflusses zu den Genitalorganen, welche die Reifung und die eventuelle Nidation der Eizelle bezwecken, aufgefaßt werden. Übrigens meint Ahlfeld, daß beim Follikelsprung die prämenstruellen Veränderungen schon im Gange sind, und Heape hat auch bei Affen die Menstruation ohne Vorhandensein

Digitized by Google

von Corpora lutea beobachtet. Ruge II, der auch behauptet, daß die prämenstruelle Umwandlung schon vor dem Auftreten des Corpus luteum nachgewiesen werden kann, glaubt, daß das Corpus luteum den genannten Prozeß regelt. Für das Auftreten der proliferativen Phase der Schleimhautveränderung, die nicht durch das Corpus luteum erklärt werden kann, wird eine Hilfstheorie aufgestellt. »Für sie ist die Ursache wahrscheinlich in einer Sekretion der reifenden Follikel zu suchen.« Ich glaube, daß alle diese Theorien die Corpus luteum-Frage nicht lösen werden. Aschner betont mit Recht, daß die Fraenkel'sche Theorie voraussetzt, daß der Mensch eine absolute Sonderstellung in der Tierreihe einnimmt, da tatsächlich bei Tieren die menstruelle Veränderung vor dem Follikelsprung beginnt. Diese und andere Widersprüche gegen seine Theorie sucht Fraenkel durch die Annahme zu erklären, daß die interstitielle Drüse bei den Tieren für das Corpus luteum vikariierend eintritt. Für den Menschen und eine Reihe von den Säugetieren aber, welche im erwachsenen Zustand keine interstitielle Drüse haben, genügt diese Erklärung nicht.

Daß das Corpus luteum, wie Fraenkel meint, ein trophisches Zentrum für den Uterus sei, scheint mir a priori unwahrscheinlich, und die bei den Kaninchen nach dem Ausbrennen sämtlicher Corpora lutea oder nach Kastration auftretende Uterusatrophie kann auch nicht als Beweis dieses Teiles der Theorie gelten. Seine eigenen Versuchstiere wurden nach den Versuchen tragend. Bei den Tieren, die kein periodisches Corpus luteum menstruationis haben, wird der Uterus nicht atrophisch. Beim Menschen ist der Uterus sogar in ständigem Zuwachs bis zur Pubertät begriffen, ohne daß ein Corpus luteum aufzutreten pflegt. Mehrere Röntgenversuche scheinen mir auch den Beweis zu liefern, daß die trophische Funktion vielmehr den epithelialen Teilen des Ovariums, ja vielleicht nur der Eizelle zukommt.

Die Hypothese Prénant's über die ovulations- und menstruationshemmende Bedeutung des Corpus luteum wird durch die Beobachtung als bestätigt erachtet, daß durch das Entfernen des Corpus luteum das Auftreten der Menstruation beschleunigt wird, und daß die Reimplantation von Ovarien mit Corpora lutea die Menstruation zu der erwarteten Zeit hervorruft (Halban, Köhler). Diese Theorie ist also gerade entgegengesetzt der von Fraenkel und seinen Anhängern über den die Menstruation befördernden Einfluß des Corpus luteum. Hinsichtlich der operativen Beweisführung will ich nochmal hervorheben, daß sie nie vollkommen einwandfrei für die Funktion so außerordentlich empfindlicher Organe wie der Ovarien und des Uterus geführt werden kann. Auch will ich an die nicht seltene Erfahrung, die jeder Bauchoperateur macht, erinnern, daß uterine Blutungen durch den operativen Eingriff in der Bauchhöhle sowohl erregt als verhindert werden — besonders dann, wenn dabei an den inneren Genitalien manipuliert worden ist. Dieselben funktionellen Störungen erscheinen oft auch nach bloß psychischen Insulten.

Man hat versucht durch Injektionen von Extrakten aus dem Corpus luteum seine spezifischen, hormonalen Eigenschaften zu beweisen. Prinzipiell muß ich dagegen einwenden, daß man aus mehreren Gründen auf diese Weise die normalen und pathologischen Prozesse, die sich im Organismus abspielen, niemals nachahmen kann. Will man in diesen Experimenten, welche übrigens gar nicht zu konstanten Ergebnissen führen, doch einen Beweis sehen, so ist er eher für die innersekretorische Funktion der Ovarien als für diejenige des Corpus luteum erbracht. Durch Extrakte aus dem ganzen Ovarium (z. B. Lipamin) ist es gelungen, eine prämenstruelle Umwandlung der Uterusschleimhaut nebst Blutung hervorzurufen, durch

Digitized by Google

Extrakte aus Corpus luteum bekommt man dagegen eine Hemmung von Uterinblutungen. Diese Blutstillung erzielt man aber ebensogut mit anderen Organpräparaten, z. B. Adrenalin, Pituglandol, Mammin usw. Sie kann also nicht als spezifische Corpus luteum-Wirkung aufgefaßt werden. Wären es, wie man meint, die Lipoide des Corpus luteum, welche eine innersekretorische Wirkung haben, so sind sie für das Corpus luteum jedenfalls nicht spezifisch, denn Fellner, Schickele, Herrmann und mehreren anderen Forschern ist es gelungen, durch Injektionen von Lipoidextrakten nicht nur aus Corpus luteum, sondern auch aus der Placenta, Hypertrophie und Hyperämie der Genitalien und der Brustdrüsen an Tieren zu erzielen.

Trotz dieser Einwendungen fußen alle diese klinischen Beobachtungen und physiologischen Experimente auf sorgfältigen Studien, und sind darum ernstlichster Nachuntersuchung wert. Das kann man von einer Reihe anderer Spekulationen über die innersekretorische Bedeutung des Corpus luteum leider nicht behaupten, z. B. daß es den Abort, die Hyperemesis und mehrere andere Schwangerschaftskrankheiten, natürlich auch die Eklampsie, verursacht. Es ist mir ganz unfaßbar, wie man bei der Mangelhaftigkeit unserer heutigen Kenntnisse das Corpus luteum schon zum Gegenstand einer operativen Therapie (Laparotomie nur zur Exstirpation desselben) der Eklampsie hat machen können.

Die Mannigfaltigkeit der Funktionen, die dem Corpus luteum zugeschrieben werden, muß unbedingt einen starken Zweifel über seine spezifische Bedeutung für die innere Sekretion überhaupt erwecken.

Bei der Nachprüfung der histologischen Belege für die innersekretorische Funktion des Corpus luteum habe ich eine ganz andere Auffassung über seine Bedeutung gewonnen. Daß man dieser Auffassung schon früher gehuldigt hat, und daß sie durch die modernen Ansichten »überholt« worden ist, ist kein Beweis gegen ihre Gültigkeit.

Die Entwicklung der Theca interna ist zweifellos durch einen zum Ovarium hin gerichteten, sich steigernden Flüssigkeitsandrang bedingt, wodurch das Gewebe gelockert und die die Eizelle umgebenden Bindegewebszellen in einen Zustand immer wachsender Quellung versetzt werden. Unmittelbar vor dem Follikelsprung findet man um den aufgeblähten, schlecht tingierten Kern dieser Zellen einen Saum unregelmäßigen, polygonalen oder länglichen Plasmas, welches bei Eosinfärbung ein glasiges Aussehen gewonnen hat. Als eine Folge dieser Veränderung ist die fibrilläre Bindegewebsstruktur verwischt. Die persistierenden Bindegewebsbalken sind ebenfalls angeschwollen und verwischt. Die zahlreichen Kapillaren treten wegen ihrer weiten Lumina sehr deutlich hervor, und das Ganze macht den Eindruck eines stark blutgefüllten und ödematösen Gewebes. Es scheint auch, als fände neben dem Austritt von Blutserum und Lymphe ein solches von roten und weißen Blutkörperchen in das Gewebe statt. Diese Blutungen sind ein gewöhnlicher Befund, der schon früher von mehreren Untersuchern erhoben wurde (Seitz, R. Meyer u. a.). Die Granulosazellen sind groß und ihre Begrenzung gegen das Lumen ist nicht scharf. Sie scheinen sich im Stadium des Abgestoßenwerdens zu befinden; daneben beobachtet man ziemlich reichlich Mitosen. Der Sprung des Graaf'schen Follikels geschieht, wie einige behaupten, mit, nach anderen ohne Blutung ins Lumen hinein. Doch ist es Tatsache, daß man unmittelbar nach der Ausstoßung des Eies, in dem Follikel, der nun zum Corpus luteum gebildet wird, Blut findet. Solches wird auch, wie gesagt, in dem umgebenden Gewebe angetroffen.

Digitized by Google

Wie das Follikelgewebe vor dem Sprung der Cyste in jeder Einzelheit seines Baues an die prämenstruelle Schleimhaut erinnert, ähnelt die nach demselben entstehende stärkere Blutung ungesucht dem menstruellen Stadium dieser Schleimhaut und der nun folgende Restitutionsprozeß dem Postmenstruum. Wir haben hier also eine Art ovarieller Menstruation. Der wichtigste Unterschied, außer der Verschiedenheit des Gewebes, scheint mir zu sein, daß der Restitutionsprozeß des Ovariums erheblich langsamer vor sich geht, weil weder das Blut noch die degenerierten Zellen freien Ablauf haben, sondern alles durch Zerteilung und Resorption entfernt werden muß.

Gleichzeitig mit dem Follikelsprung entdeckt man in den meisten Granulosazellen kleine Körnchen in reichlicher Menge, welche von Sudan gelbrot gefärbt werden. Ebenso findet man sie in den Thecazellen (vgl. die Epithel- und die Deciduazellen des Uterus). Mitosen werden noch immer in den Granulosazellen beobachtet. Die Zellen werden immer reicher mit sudangefärbten Elementen gefüllt, sie werden zu sogenannten Luteinzellen. Welche von den erwähnten Zellen es sind, die bei der Bildung der Luteinzellen die Hauptrolle spielen, ist für mein Thema von untergeordneter Bedeutung. Die Körnchen scheinen nicht nur die Zellen zu erfüllen, sondern man findet sie auch außerhalb derselben. Im Umkreis der Theca interna, wo sie zu größeren Komplexen zusammengeflossen sind, werden sie nicht selten in den Gewebsinterstitien angetroffen. Mehr nach außen, in dem festeren Bindegewebe der Theca externa und dem übrigen angrenzenden Stroma sind häufig langgestreckte Bindegewebszellen lebhaft gefärbt.

Allmählich beginnen die sudangefärbten Zellen in Menge und Größe abzunehmen, und gleichzeitig treten rundzellenähnliche Zellen und mehr langgestreckte Bindegewebszellen hervor. Hand in Hand mit diesen Veränderungen in der Follikelwand vollzieht sich eine aus derselben entstehende Organisation im Blutzentrum des Corpus luteum. Die Blutkörperchen und das Fibrin verlieren nach und nach ihre Farbe; gleichzeitig tritt eine Vermehrung der roten Fettfärbung der Follikelwand auf. Mit den aus der Theca interna hineinwachsenden Kapillaren folgen Bindegewebszellen. Das zusammenfallende Corpus luteum nimmt an Größe ab und wird allmählich zum Corpus fibrosum umgebildet. In diesem ist die vorige Auflockerung des Gewebes vollkommen verschwunden. Ein unregelmäßiger, mehr oder weniger breiter Saum von Sudanzellen pflegt lange den Platz der genannten Veränderungen zu bezeichnen.

Als Stütze für die innersekretorische Hypothese des Corpus luteum weist man auf eine nach dem Follikelsprung entstehende Proliferation der Granulosazellen hin. Den Beweis für eine solche Proliferation sieht man in den reichlich angetroffenen Mitosen und in einer Vermehrung sowohl der Follikel- als der Thecazellen. Da eine physiologische Zellproliferation und besonders eine epitheliale einen bestimmten Zweck haben muß, und außerdem sowohl die Granulosa- als die Thecazellen mit sudangefärbten Körnchen, welche für Lipoide gehalten werden, sich füllen, glaubt man, der Beweis für die Theorie sei geliefert.

Es scheint mir doch, als könnten verschiedene Gegengründe gegen diesen Schluß angeführt werden. Schon während der Eireifung findet eine lebhafte Vermehrung der Granulosazellen statt, wovon das reichliche Vorkommen von Mitosen Zeugnis gibt. Die starke Zellneubildung tritt indessen nicht so deutlich hervor, weil gleichzeitig die Follikelwand immer mehr ausgedehnt wird. Wenn nun durch den Follikelsprung die Follikelwand sich plötzlich zusammenzieht, so wird der Inhalt auf einen kleinen Raum zusammengedrängt und dadurch zunächst eine Vermehrung der Zellen selbst und der Mitosen vorgetäuscht. Ob

Digitized by Google

daneben auch eine wirkliche Vermehrung stattfindet oder nicht, ist nicht leicht zu entscheiden. Es ist also wichtig, sich daran zu erinnern, daß ein reichliches Vorkommen von Mitosen während der ersten Zeit nach dem Follikelsprung nicht auf eine verstärkte Neubildung der Granulosazellen hindeutet. Auch die durch die starke Flüssigkeitsdurchtränkung bedingte Aufquellung der Zellen kann erst eine Zeit nach der Follikelberstung verschwinden. Auch das trägt zu dem Eindruck einer starken Zellvergrößerung bei. Wenn man darin eine starke Vermehrung der Granulosazellen sehen wollte, so scheint mir dabei der Wunsch etwa der Vater des Gedankens gewesen zu sein. Man glaubte aus dieser epithelialen Proliferation schließen zu können, daß das Corpus luteum sich zu seiner hypothetischen Drüsenfunktion entwickelte oder, wie man es ausdrückte, eine »glanduläre Metamorphose« durchmachte.

Dasselbe gilt für die vermutete starke Zellvermehrung in der Theca interna-Schicht. Wie ich schon betont habe, glauben manche, daß die Luteinzellen aus den Thecazellen hervorgehen, während die Granulosazellen vollständig oder teilweise degenerieren. Es ist aber gar nicht so sicher, daß alle Granulosazellen zugrunde gehen (schon normalerweise findet eine Abstoßung statt), obgleich man dies a priori annehmen müßte, da die Aufgabe, als schützende Epithelzellen für das reife Ei zu dienen, mit dem Ausstoßen oder Absterben desselben vollendet ist. Gesetzt den Fall, daß Foulis und Martin betreffs des Ursprungs der Follikelzellen von Bindegewebszellen recht haben; so liegt in dem Umstande, daß die das Follikellumen zunächst begrenzenden Zellen abgestoßen werden, die übrigen aber zur Reorganisation des Gewebes beitragen, nichts Merkwürdiges.

Wie man das Vorkommen der obenerwähnten sudangefärbten Körperchen in den interstitiellen Zellen als Beweis für ihre innersekretorische Tätigkeit ansieht, so sieht man auch in ihrem Vorkommen in den Luteinzellen einen Hinweis auf eine entsprechende Funktion des Corpus luteum.

Als Ursache der makroskopisch gelben Farbe des Corpus luteum spricht man nicht nur das Fett an, sondern vor allem das mit demselben verbundene Pigment, Lutein oder Lipochrom, deren Ursprung und Zusammensetzung bei Menschen man nicht kennt. Wallart soll das Lutein von dem Fett getrennt haben. Daß das Lutein aus dem Blutfarbstoff stammt, ist am wahrscheinlichsten. Aus dem Zentrum der im Anfang blutroten Cyste vollzieht sich natürlich eine lebhafte Resorption des Blutfarbstoffes. Dabei entsteht vermutlich eine Reihe chemischer Veränderungen. Ich glaube auch konstatieren zu können, daß im frühzeitigen Stadium des Corpus luteum die zentrale Blutmasse hochrot von Sudan gefärbt wird, die Thecazellen dagegen eine mehr gelbliche Farbe annehmen. In späteren Stadien ist das Verhältnis umgekehrt. Dies scheint mir auch mit den Untersuchungen Miller's übereinzustimmen. Er behauptet, daß frühzeitig die fettartigen Substanzen (die Lipoide) des Corpus luteum von dem Sudan nicht typisch, sondern sogar blau gefärbt werden, und daß erst später Neutralfett entsteht, welches sich rot färben läßt. Die Sudanfärbung des Corpus luteum beruht also teils auf einer spezifischen Färbung der Fettkörperchen, teils auf einer Verstärkung dieser Färbung durch den resorbierten Blutfarbstoff.

Da die fettartigen Bestandteile im Corpus luteum allmählich eine Menge chemische Veränderungen durchmachen, wobei sie mit unseren Farbstoffen verschiedene Nuancen geben, so ist es nicht ausgeschlossen, daß mehrere Substanzen von der Natur der Lipoide durch Sudanfärbung erst in einem gewissen Stadium hervortreten, und daß auch andere Stoffe als die Fette durch Sudan gefärbt werden. Die besten Kenner dieses Gebietes haben diese Gedanken bereits geäußert. Es

Digitized by Google

geht dies deutlich aus Dietrich's Worten (1910) in dem Bericht über die sudanfärbbaren Substanzen in den Testes hervor: ». . . . vorausgesetzt, daß alle diese sudanfärbbaren Tropfen den Anspruch auf die Bezeichnung ‚Fett' machen können. Chemische Untersuchungen darüber liegen nicht vor, und die Bedeutung dieser Gebilde bedarf noch der Aufklärung«. Soviel ich weiß, ist man der Lösung dieser Frage noch nicht näher gerückt.

Die wichtigste Frage betreffs des Fettes im Corpus luteum ist, — woher stammt es? Diejenigen, die der Lehre über die innere Sekretion des Corpus luteum huldigen, wollen in den Fettkörnchen der Luteinzellen am liebsten das Resultat einer aktiven Funktion der Zellen und ein spezifisches Produkt sehen, welches im Organismus die besondere Aufgabe des Corpus luteum erfüllt. Wie verträgt sich diese Auffassung mit unserer Kenntnis der histologischen und histochemischen Erscheinungen?

Eine Reihe von Untersuchungen in den letzten Jahrzehnten haben gezeigt, daß Körnchen mit Fettreaktion in Zellen, welche nicht als wirkliche Fettzellen bezeichnet werden können (Subcutis) sowohl in den Ovarien und Testes als auch in einer Mehrzahl von Geweben des Organismus als physiologische Erscheinungen vorkommen. So findet man ziemlich reichlich sudangefärbte Körnchen nicht nur in den meisten Drüsenzellen, sondern auch in anderen Geweben, z. B. in den Epithelzellen der Haut, in den Ganglienzellen, in den Zellen der Gefäßwände, in den Muskelzellen, in den Bindegewebszellen usw., und zwar ohne daß ein degenerierter Zerfall der Zellen festgestellt werden kann. In der Uterusschleimhaut des geschlechtsreifen Weibes findet man eine diffuse Fettdegeneration sowohl im Plasma der Epithelzellen als der Stromazellen (Westpfahlen, Sugi, Aschheim). Aus den sorgfältigen Untersuchungen Aschheim's geht hervor, daß dies ein beinahe konstanter Befund im Prämenstruum und Menstruum (hauptsächlich im Schleimhautepithel) ist. Während der intermenstruellen Phase ist das Fett reduziert. Im Stroma findet man immer Fettkörnchen und Fettkörnchenzellen. In den Drüsen kommen Fettkörnchen in reichlicher Menge, in den Deciduazellen in wechselnder Menge vor. Aschheim konnte ferner feststellen, daß, je ausgeprägter die prämenstruellen Veränderungen sind, um so größer der Fettgehalt ist. Auch in den uterinen Muskelzellen findet man physiologische kleinere Fettkörnchen. Im graviden Uterus liegen größere Fetttröpfchen sowohl in den Muskel- als in den Bindegewebszellen.

Diese Befunde Aschheim's u. a. habe ich bei meinen Untersuchungen vollauf bestätigt gefunden. Man findet in Organen mit Lumen die sudangefärbten Epithelzellen zum Teil abgestoßen an der Oberfläche liegen, in den meisten festsitzenden Zellen treten dabei keine Zeichen einer stattfindenden Degeneration hervor.

Es scheint mir ziemlich klar zu sein, daß diese physiologische Fettinfiltration mit einer wirklichen drüsensekretorischen Wirksamkeit der Zellen nichts zu tun hat. Die allgemeine Meinung der Entstehung dieses Fettes (Lipoide) findet man deutlich in folgenden Worten Dietrich's ausgesprochen: » . . . daß die Aufstapelung von Fett der Funktion der Zellen dient (Reservestoff oder Nährmaterial), denn ein Teil stellt analog den gleichen Befunden in anderen Organen offenbar immer noch physiologische nicht degenerative Abnützungsprodukte des Stoffwechsels dar . . «

Ein Teil der Forscher faßt also dieses jetzt erwähnte physiologische Fett als synthetisch auf, als eine Folge des Lebens der Zelle, und glaubt, daß dasselbe entsprechend den Abnützungsprodukten in das Blut abgegeben wird. Ein anderer

Digitized by Google

Teil meint dagegen, daß wir es mit einer Ablagerung der Lipoide des Blutes in den Zellen zu tun haben (v. Horn u. a.).

Soeben habe ich erwähnt, daß man früher in dem Fett des Corpus luteum nur ein Zeichen des Untergangs der Zellen, einer Fettdegeneration, sah. Nun macht eine Richtung unter den Pathologen geltend, daß dabei keine fettige Degeneration vor sich geht, sondern daß eine Fettinfiltration stattfindet, weil die Zellen sich in Degeneration befinden, und bezeichnen die Prozesse mit dem Namen »infiltrative Verfettung«. Wie es sich damit auch verhalten mag, sicher ist, daß beim Zerfallen der Zellen fettartige Substanzen in denselben auftreten. Da wir wissen, daß während der Entwicklung des Follikels die Follikelzellen in lebhafter Neubildung, Degeneration und Abstoßung sich befinden, müssen wir auch hier mit dieser fettigen Degeneration oder infiltrativen Verfettung als einer Quelle des Ursprungs des Fettes im Corpus luteum rechnen.

Interessant ist, daß bei anderen Zellen die Fettinfiltration und die dadurch bewirkte Veränderung des Aussehens dazu geführt hat, solche Zellen direkt als »luteinzellen« ähnlich zu bezeichnen (Miller). Solche Zellen sind bei einer Reihe pathologischer Prozesse zu finden, z. B. bei Salpingitis purulenta, Oophoritis abscedens, Periappendicitis, Cholecystitis, in verschiedenen Arten maligner Geschwülste, in tuberkulösem Gewebe usw. (Aschoff, Dunin-Karwicka, Hagemeister, Miller u. a.). Hier liegen die Fettkörnchen sowohl in den pathologischen Zellen z. B. in den malignen, als im Stroma der umgebenden Randzone, also auch im Granulationsgewebe in so reichlicher Menge, daß das Gewebe eine goldgelbe Farbe bekommt, die vollkommen dem Corpus luteum ähnelt (Aschoff). Dunin-Karwicka ist der Ansicht, daß die Entstehung dieser Fettzellen nicht nur auf einem Zerfall der Zellen beruht, sondern daß das Fett auch in den kernhaltigen lebenden Zellen aus der Gewebsflüssigkeit durch eine vitale Fettsynthese gebildet wird. Er hat auch gefunden, daß eine Flüssigkeitsdurchtränkung des abgestorbenen Gewebes niemals eine solche Fettablagerung verursacht.

Ich selbst habe Gelegenheit gehabt, das gewöhnliche und oft reichliche Vorkommen solcher fettimprägnierten Zellen in verschiedenen pathologischen Geweben (karzinomatösen, tuberkulösen und entzündeten Geweben) zu konstatieren. Auch meine ich gefunden zu haben, daß die Zellen besonders durch ihre Fettablagerung hervortreten, wenn das Gewebe kräftig von Flüssigkeit durchtränkt ist, und daß sehr oft im Gewebe freiliegendes Blut angetroffen wird. In diesem Zusammenhang will ich daran erinnern, daß auch die Gewebe, in welchen das erwähnte physiologische Fett sich befindet, im allgemeinen sehr stark durchblutet und von Flüssigkeit durchtränkt sind, z. B. die Decidua, das Corpus luteum und mehrere andere Gewebe.

Besonders ausgeprägt ist das Vorkommen von Fett in der Tubenwand in Fällen von Tubarabort und Salpingitis. Vor allem im Gebiete stärkerer Blutungen habe ich oft in der entzündeten Wand, nicht nur in der Schleimhaut, Gruppen und Striche von großen luteinähnlichen, fettimprägnierten Zellen gefunden, die nicht selten gegen die Schleimhaut so radiär angeordnet waren, daß das Ganze stark an Bruchstücke eines Corpus luteum erinnerte. In Fällen von Carcinoma cervicis uteri habe ich im karzinomatösen Gewebe und im nicht erkrankten Bindegewebe (auch ohne Blutungen) sowohl zerstreute als in Massen angehäufte, große, stark sudangefärbte Zellen gefunden. Eine außerordentlich große Ähnlichkeit dieser Zellen mit den Luteinzellen habe ich mehrmals durch Färbungen mit Hämatoxylin-Eosin, Hämatoxylin-Sudan und Hämatoxylin-Eosin-Sudan feststellen können. Die einzige Verschiedenheit scheint mir die Lokalisation gewesen zu sein.

Digitized by Google

Dasselbe behauptet Miller, und er betont, daß diese »falschen Luteinzellen« nur dadurch unterschieden werden können, daß das umgebende Gewebe inflammatorisch verändert ist.

Wie soll man in einem entzündlich veränderten Ovarium, mit einem Corpus luteum darin, die sogenannten echten und falschen Luteinzellen voneinander trennen? Jeder Gewebsdefekt, also auch der aus der Follikelcyste entstehende Hohlraum, heilt durch Vermittlung eines Granulationsgewebes, und da jedes Granulationsgewebe besonders reich an Fetttröpfchen ist, so geht hierdurch sehr deutlich unsere Unfähigkeit hervor, zu behaupten, daß einige dieser Luteinzellen im Dienste der inneren Sekretion stehen, andere aber wieder nicht.

Auch in den Granulationen rings der Erweichungsherde im zentralen Nervensystem liegen Fettkörnchenzellen, welche von einigen als Wanderzellen, von anderen als Gliazellen, die fein verteiltes Fett aufgenommen haben, oder durch Phagocytose von Myelinklumpen entstanden sind, aufgefaßt werden. Diese Zellen scheinen, den Beschreibungen nach zu urteilen, in manchem den Luteinzellen zu ähneln. Auch Waldeyer faßte seinerzeit die Luteinzellen des Corpus luteum als Wanderzellen auf.

Endlich haben wir noch eine Möglichkeit für das Entstehen der fettartigen Stoffe im Corpus luteum, nämlich die aus den zentralen Blutmassen. Hahn hat gezeigt, daß, wenn man frisches defibriniertes Blut steril 24 Stunden bei 37° aufbewahrt (Autolyse), der Petroleum-Ätherextrakt vermehrt wird, was bei höheren Temperaturen (56°) nicht stattfindet. Dieses deutet darauf hin, daß die im Blute reichlich sich befindenden Fette zerteilt und extrahiert worden sind. Es scheint mir mehr als wahrscheinlich, daß ein ähnlicher Prozeß auch im Ovarium stattfindet. Hierauf deutet unter anderem der Umstand, daß man in den Gewebsmassen Fetttröpfchen verschiedener Größe findet, und daß diese frei wie auch in den Zellen liegenden Fetttröpfchen gegen die Peripherie an Größe zunehmen. Eine Resorption von Fett aus den fettbeladenen, zerfallenden Zellen im Corpus luteum findet natürlich auch statt.

Betreffs der Entstehung des sogenannten Fettes im Corpus luteum haben wir also mit mehreren Möglichkeiten zu rechnen, die ich noch einmal kurz zusammenfassen will:

1) Es ist keineswegs erwiesen, daß es sich bei den mit Sudan gefärbten Körpern wirklich nur um Fette handelt. Im Gegenteil scheinen auch andere Stoffe als Fett sich mit Sudan zu färben, z. B. Blutfarbstoff in gewissem Stadium.

2) Es kann sich bei dem Fett der Luteinzellen um ein physiologisches Produkt des Zellstoffwechsels handeln, welches besonders hervortritt, wenn nach der Reifung des Eies die Thecazellen ihre Funktion ändern.

3) Das Fett kann aus Zellelementen stammen, die nach dem Verschwinden der Eizelle einer degenerativen Umwandlung unterliegen.

4) Wir müssen damit rechnen, daß fettartige Substanzen aus dem in die Follikelhöhle und in das Gewebe ergossenen Blut resorbiert werden.

Diese Möglichkeiten sind vorderhand nicht zu widerlegen, und wahrscheinlich wirken sie im Corpus luteum zusammen. Es ist also die Auffassung der sudangefärbten Körperchen in den Luteinzellen als spezifische sekretorische Produkte absolut hypothetisch.

Solange die experimentellen, klinischen und histologischen Beweise so unsicher wie bis dato sind, kann ich meinerseits in der Bildung des Corpus luteum nichts anderes als einen ganz banalen Prozeß sehen, nämlich ein Granulations-

Digitized by Google

gewebe mit dem Zweck, den nach der Reifung der Eizelle im Ovarialstroma entstehenden Hohlraum auszufüllen. Mit der Reife und Ausstoßung oder Degeneration der Eizelle (bzw. Corpus luteum oder atreticum) hört die Funktion der Follikelhöhle auf, und durch zweckmäßige Anstalten sucht die Natur soweit wie möglich das Gewebe wieder herzustellen. Eine solche Heilung vollzieht sich immer unter Bildung eines Granulationsgewebes. Meiner Meinung nach entsteht dieses in dem Follikelgewebe schon gleich nach der Ausstoßung der Eizelle, und daß es von vornherein das eigentümliche Aussehen des Corpus luteums bekommt, beruht ausschließlich auf dem Bau des Follikels.

In den vielen Arbeiten der letzten 20 Jahre über das Corpus luteum sucht man umsonst nach dem Worte »Granulation« oder in den Befunden nach einigen typischen Beschreibungen einer solchen. Es ist als ob seit Waldeyer ein Granulationsgewebe im Corpus luteum nicht existierte. Die einzige Ausnahme bildet Martin, der in »die Krankheiten der Eierstöcke und Nebeneierstöcke, Leipzig, 1899« am Schluß des Kapitels über das Corpus luteum schreibt: »Jedenfalls aber handelt es sich in letzter Instanz um einen Vernarbungsprozeß und nicht um eine Neubildung von ovariellem Stroma, wie Hölzl und Nagel glauben«. Während also Martin noch 1899 meint, daß alle die im Corpus luteum bestehenden Veränderungen zwanglos zu den charakteristischen Befunden eines chronischen Granulationsgewebes gezählt werden könnten, haben alle späteren Untersucher nur das Ziel gehabt, größere oder mindere Merkwürdigkeiten im Bau der Granulosa-, Theca- und Luteinzellen zu erblicken. Außer den weitläufigsten Beschreibungen und Spekulationen über die Funktion dieser letzteren findet man höchstens erwähnt, daß auch ein junges Bindegewebe in die blutgefüllte Follikelhöhle hineinwächst. Vereinzelte Forscher, wie L. Seitz und R. Meyer erwähnen noch, daß hier und da im Gewebe auch Rundzellen und einige Leukocyten gefunden werden. Bei der Auslegung der verschiedenen Befunde spricht aber Meyer von diesen Verhältnissen gar nicht, und Seitz behauptet, daß die Rundzellen abgestoßene Follikelzellen seien, oder daß sie aus den Zellen der Theca interna entständen. Ich habe als konstanten Befund diese Zellen nicht nur in der sich organisierenden Blutmasse, sondern auch im Thecagewebe gefunden. Doch treten sie erst in den späteren Stadien in größeren Mengen hervor; also erst wenn das Fett zu verschwinden beginnt und das Ödem sich vermindert hat.

Die Vermutung von Seitz, daß die rundzellenähnlichen Zellen ihren Ursprung in den Follikelzellen haben, scheint glaublich. Man kann sie trotzdem als wirkliche Rundzellen auffassen. Der Streit über die Herkunft dieser sogenannten Rundzellen, ob sie nämlich aus dem Blute ins Gewebe eingedrungen und also modifizierte Lymphocyten sind, oder ob sie aus den fixen Bindegewebszellen hervorgehen, ist noch nicht entschieden. Bekanntlich nimmt Grawitz an, daß die Rundzellen in entzündlichen Geweben aus den fixen Bindegewebszellen stammen, die sich auf den entzündlichen Reiz hin in Form von Rundzellen vermehren. An diese Theorie habe ich bei meinen Untersuchungen oft gedacht.

Wovon diese Rundzellen auch stammen, so ist es doch am wahrscheinlichsten, daß sie, wie auch die vorhandenen Leukocyten und Fibroblasten, in so geringen Mengen im Corpus luteum vorkommen, weil das Zerfallen des Gewebes und der entzündliche Reiz so gering sind. Die langsame Regeneration scheint mir darauf zu beruhen, daß die oft starke Ausscheidung von seröser Flüssigkeit und von Blut ganz und gar aus dem Follikellumen durch Resorption entfernt werden muß; auch diese wird während der Schwangerschaft durch die Durchtränkung des Gewebes mit Blut und Flüssigkeit verspätet. Daß die Zellen, besonders bei den

Digitized by Google

Tieren, oft in säulenförmigen Reihen durch Kapillaren voneinander getrennt hervortreten, wird dadurch erklärt, daß die Kapillaren wegen ihrer Ausspannung in die Augen fallen und daß sie schon während der Entwicklung des Follikels radiär um den sich ausbildenden Cystenraum angeordnet sind, und endlich, daß die Gefäße des Granulationsgewebes gegen ein gemeinsames Zentrum streben. (Vgl. auch das Granulationsgewebe in Fällen von tubarem Abort und Salpingitis! Siehe S. 658.)

Betreffend die Histologie der interstitiellen Drüse scheinen mir die Verhältnisse ganz analog mit denen des Corpus luteum zu sein. Alle Untersuchungen bestätigen, daß die im Gewebe zerstreut liegenden sudangefärbten Zellen Reste der Prozesse sind, die die atretischen Follikel zur Heilung führen. Da diese natürlich auch in der Gestalt eines Granulationsprozesses vor sich geht, müssen die Sudanzellen sowohl im Corpus luteum als in der interstitiellen Drüse ätiologisch vollkommen identisch sein. Der Grund, weshalb die genannten Zellen im allgemeinen bei der geschlechtsreifen Frau nicht angetroffen werden, scheint mir auch ganz klar zu sein. Untersuchungen zeigen nämlich, daß bei den Säugetieren ein bestimmter quantitativer Parallelismus zwischen ihrer Fertilität und der Menge der atresierenden Follikel, bzw. der interstitiellen Drüse existiert. Die Tiere, deren Genitalorgane für zahlreiche Junge gebaut sind, und die darum auch mit reichlich reifenden Eizellen ausgestattet sind, haben auch besonders vor der Pubertät eine mächtige interstitielle Drüse. Beim Menschen hat es sich gezeigt, daß vor und gleich nach der Geburt, während welcher Zeit nur eine geringe Menge von Follikeln reif wird, die interstitielle Drüse minimal hervortritt, daß sie dagegen bis zu der Zeit kurz vor der Pubertätsperiode sehr kräftig ist, daß sie nachher ganz gering entwickelt, und daß sie in der Menopause vollkommen verschwunden ist. Die Erklärung hierfür scheint mir nicht schwer zu sein: Der Fötus wird mit einer großen Anzahl Primärfollikel geboren[1]), welche erst nach einer gewissen Zeit im extrauterinen Leben zu reifen beginnen. In der Pubertät ist nur eine geringe Zahl von den gleich anfangs angelegten Eiern vorhanden. Während der vergangenen Zeit sind also Primär- und Sekundärfollikel zu Tausenden zugrunde gegangen, die Primärfollikel sogar ohne eine Spur zu hinterlassen. Das einzige, was von der Entwicklung und dem Untergang der Follikel noch zu sehen ist, sind die mit Lutein gefärbten Zellen. Während der Periode der ausgebildeten Geschlechtsreife fällt nur eine relativ geringe Anzahl von Follikeln der physiologischen Atresie anheim. Deswegen sind auch die sudangefärbten Zellen nicht so oft zu finden. Während der Gravidität dagegen (und bei Blasenmole), wo sich keine neuen Corpora lutea entwickeln und die Auflockerung des Ovariums besonders stark ist, treten wieder vereinzelte Gruppen als Zeichen der Prozesse, die sich bei der Entwicklung, dem Untergang und der Heilung der Follikel abspielen, auf.

Um die Lehre von der innersekretorischen Funktion der interstitiellen Drüse des Ovariums zu stützen, zieht man zum Vergleich die interstitiellen Zellen der Testes und ihr Verhalten, bei gewissen Krankheitszuständen und Experimenten heran. Man hat z. B. beobachtet, daß bei Kryptorchen mit normal entwickelten primären und sekundären Geschlechtsmerkmalen die spermabildenden Elemente degenerieren oder degeneriert sind, die interstitiellen Zellen dagegen vermehrt.

---

[1] Die Zahlen wechseln bei den verschiedenen Verfassern, doch werden im allgemeinen folgende Ziffern angegeben: 800000 bei dem Fötus, 100000 bei dem Neugeborenen und 36000 bei der Frau der Pubertät.

Digitized by Google

Denselben Befund macht man auch in den Testes nach Ligatur der Vasa deferentia oder nach kräftiger Röntgenbestrahlung. Dabei ist aber zu beachten, daß in den meisten Fällen nicht alle Sperma erzeugende Zellen verschwunden sind, und daß, wenn das der Fall sein sollte, die interstitiellen Zellen die Sudanreaktion nicht geben.

Da ich keine Untersuchungen an Testes gemacht habe, kann ich mich natürlich über die erwähnten Testesuntersuchungen nicht äußern. Was jedoch die sekretorische Funktion angeht, die man den interstitiellen Zellen der Testes zuschreibt, so glaube ich, daß die Annahme einer solchen ebensowenig außer Zweifel ist wie bei den Ovarien. Histologisch finden sich dafür wenigstens keine Anhaltspunkte. Das Auftreten des Fettes in diesen Zellen kann ebenso wie beim Ovarium auf eine einfachere Weise erklärt werden. Dietrich sieht in den interstitiellen Hodenzellen teils physiologische Abnützungsprodukte des Stoffwechsels, teils Reservestoffe und Nährmaterialien der Zellen. Diese Auffassung deckt sich in ausgezeichneter Weise mit dem Verhalten der Zellen in der Brunstperiode. Man sieht nämlich, daß diese Zeit, wo die Spermatogenese sehr lebhaft ist und die sich entwickelnden Spermazellen reichliche Mengen von Nahrungsstoffen zu sich nehmen, die sudangefärbten Stoffwechselprodukte nur ganz gering hervortreten, daß dagegen in der Zwischenzeit, wo die Spermatogenese sich im Ruhestadium befindet, das Verhältnis gerade umgekehrt ist. Die Ursache der Fettkörnchen in den Testes und in den Ovarien wäre dann wenigstens zum Teil dieselbe.

Trotzdem nun die fettartigen Stoffe der Ovarien mit größter Wahrscheinlichkeit keine wirklichen Hormone sind, könnte man sich denken, daß sie für die normalen Funktionen des Organismus nicht ohne Bedeutung sind. Man hat ja mehrere Beispiele dafür, daß die Stoffwechselprodukte der Zellen notwendig sind für den normalen Ablauf der vitalen Vorgänge. In der Auslösung der regelmäßigen Atmungsprozesse von der im Blute angehäuften Kohlensäure haben wir ja ein Beispiel, wie die wichtigsten Funktionen auf diese Art ausgelöst werden. Es ist ja allgemein bekannt, daß im Blute konstant eine geringe Menge fettartiger Stoffe zirkulieren, und daß diese unter gewissen Umständen, z. B. während der Gravidität, sich erheblich vermehren. Man könnte darum annehmen, daß die Lipoide des Corpus luteum den physiologischen Lipoidgehalt des Blutes so vermehren, daß dadurch das Reizungspotential, das die auf die Lipoidreizung eingestellten vegetativen Nervenelemente der Unterleibsorgane fordern, erreicht wird. Gegen diese Theorie spricht jedoch der Umstand, daß ein vermehrter Lipoidgehalt des Blutes auch bei Unterfunktion der Ovarien z. B. Amenorrhöe, ja sogar bei vollständiger Abwesenheit der Ovarien, also bei Kastrierten vorkommt (Neumann, Herrmann). Übrigens scheinen mir rein quantitativ die Lipoide der Ovarien für den Lipoidgehalt des Gesamtblutes kaum ins Gewicht zu fallen. Plausibler wäre da, anzunehmen, daß die Lipoide des Corpus luteum eine direkt reizende Einwirkung auf die vegetativen Nervenelemente der Ovarien ausüben, und daß diese Reizung längst bestimmter Nervenbahnen sich zum Uterus fortpflanzte. Man muß ja doch annehmen, daß die Organe und besonders die innersekretorischen, für ihre befriedigende Funktion einen besonderen, neurogenen Apparat fordern, auf dessen normaler Tätigkeit es beruht, ob das Organ normal reagiert oder nicht. In der wechselnden Tätigkeit dieser Nervenelemente haben wir vielleicht zum Teil die Erklärung der so oft ungleichmäßigen Resultate unserer Organtherapie.

Auch wenn es sich also denken läßt, daß die Lipoide des Ovariums eine gewisse spezielle Einwirkung auf den Uterus ausüben könnten, so scheint mir doch, wie ich schon betont habe, eine solche Annahme für die Erklärung des Baues

Digitized by Google

des Corpus luteum nicht absolut nötig. Alle bisherigen klinischen und experimentellen Beobachtungen lassen sich mindestens ebensogut mit der uralten Auffassung vereinigen, daß die spezifischen Stoffe, welche de facto von den Geschlechtsdrüsen abgesondert werden, in den für die Geschlechtsorgane spezifischen Zellen, in den Eizellen, erzeugt werden. Als Ruge II die dominierende Bedeutung der Eizelle mit den Worten abtut: »Dem Ovulum die dominierende Stellung im Follikel zuerkennen, geht deshalb nicht an, weil die Atresie des Follikels bei intaktem Ei erfolgen kann, und weil gerade die Bildung des wichtigsten Organes aus dem Follikel, des Corpus luteum, nicht durch das Ei hervorgerufen werden kann«, macht er sich einiger Fehlschlüsse schuldig. Erstens ist es absolut nicht bewiesen, daß eine Follikelatresie bei intaktem Ei entsteht. Gerade das Gegenteil ist nicht nur a priori wahrscheinlich, sondern entspricht auch den Befunden der meisten Forscher. Zweitens will Ruge ja gerade beweisen, daß das Corpus luteum ein wichtiges Organ ist. Daher darf er die Bedeutung des Corpus luteum nicht in dieser Weise gegen die Bedeutung der Eizelle ausspielen.

Meine Studien der erwähnten Frage haben mich also zu folgender Auffassung geführt:

Die Prozesse im Corpus luteum und der interstitiellen Drüse (ein Name, der mir übrigens sehr unglücklich scheint) können zwanglos als eine Granulationsnarbenbildung erklärt werden. Für die Erklärung der sudangefärbten Lipoidkörnchen braucht man nicht anzunehmen, daß sie ein Ausdruck für ein spezifisches Drüsenhormon sind, eine Deutung, die weder durch den histologischen Bau noch durch die klinisch-experimentellen Beobachtungen einwandfrei gestützt wird.

Literatur:

S. Aschheim, Zur Histologie der Uterusschleimhaut (Über das Vorkommen von Fettsubstanzen). Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LXXVIII. 1915. — B. Aschner, Die Blutdrüsenerkrankungen des Weibes. Wiesbaden 1918. — A. Biedl, Innere Sekretion. Berlin-Wien 1916. — A. Böshagen, Über die verschiedenen Formen der Rückbildungsprodukte des Eierstocksfollikel. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LIII. 1904. — J. Bromann, Normale und abnorme Entwickelung des Menschen. Wiesbaden 1911. — C. J. Bucura, Zur Theorie der inneren Sekretion des Eierstocks. Ztbl. f. Gyn. Bd. XXXVII. 1913. — F. Cohn, Über das Corpus luteum und den atretischen Follikel der Menschen und deren cystischen Derivate. Arch. f. Gyn. Bd. LXXXVII. 1909. — A. Dietrich, Die Störungen des zellulären Fettstoffwechsels. Ergebn. der allgem. Pathologie. Lubarsch und Ostertag. Jahrg. 13. 1902. Bd. II. — L. Fraenkel, Normale und pathologische Sexualphysiologie des Weibes. Liepmann's Handbuch der Frauenheilkunde. Leipzig 1914. — Füth, Über den Einfluß unlustbetonter Affekte auf die Entstehung uteriner Blutungen. Arbeiten aus der Kölner Akademie für praktische Medizin. Schmidt's Jahrbücher 1915. — C. Horn, Histologische Studien über den menschlichen Uterus. Karger 1918. — P. Hüssy und J. Wallart, Interstitielle Drüse und Röntgenkastration. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LXXVIII. 1915. — R. Köhler, Beitrag zur Organtherapie der Amenorrhöe. Arch. f. Gyn. Bd. XXXIX. 1915. — A. Martin, Die Krankheiten der Eierstöcke und Nebeneierstöcke. Leipzig 1899. — R. Meyer, Über die Corpus luteum-Bildung beim Menschen. Arch. f. Gyn. Bd. XCIII. 1911. — J. W. Miller, Die Rückbildung des Corpus luteum. Arch. f. Gyn. Bd. XCI. 1910. — W. Nagel, Beitrag zur Anatomie gesunder und kranker Ovarien. Arch. f. Gyn. Bd. XXXI. 1887. — C. Ruge II, Follikelsprung und Befruchtung. Arch. f. Gyn. Bd CIX. 1918. — E. Sciplades, Über die innere Sekretion des Eierstocks. Arch. f. Gyn. Bd. CVIII. 1918. — L. Seitz, Die Follikelatresie während der Schwangerschaft. Arch. f. Gyn. Bd. LXXVII. 1906. — W. Stoeckel, Über die cystische Degeneration der Ovarien bei Blasenmole. Festschr. f. Fritsch. — J. Veit, Über den Einfluß der Ovarientransplantation. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LXXVIII. 1915. — W. Waldeyer, Eierstock und Ei. Leipzig 1870. — J. Wallart, Untersuchungen über die interstitielle Eierstocksdrüse beim Menschen. Arch. f. Gyn. Bd. LXXXI. 1907.

Digitized by Google

II.

Aus der k. ung. Hebammenklinik in Hermannstadt.

Über die Einschränkung der Assistenz bei Operationen.

Von

Prof. Dr. Fritz Süssmann,
Direktor der Hebammenklinik.

Solange die instrumentellen Hilfsmittel bei Operationen noch nicht die Vollkommenheit besaßen, wie sie jetzt uns in großem Maße zur Verfügung stehen, war es begreiflich, daß jeder Operateur alle zur Operation notwendigen Behelfe durch assistierende Hände leisten ließ. Trotzdem aber fast alle Operateure diese instrumentellen Behelfe, ich möchte sagen automatischen Assistenten, in Anspruch nehmen, hat vielfach die Verwendung mehrerer Assistenten bei den Operationen, vielleicht aus Gewohnheit oder Bequemlichkeit, nicht aufgehört. Ja, die Verwendung einer zahlreichen Assistenz war und ist so selbstverständlich, daß nicht einmal die neueren oder neuesten Operationslehren, die in die kleinsten Details gehend das Vorgehen bei Operationen (Sterilisieren, Operationsraum, Tisch, Kleidung, Instrumente usw.) beschreiben, es der Mühe wert finden, auf die Frage überhaupt oder auch nur annäherungsweise einzugehen. In Veit's Handbuch der Gynäkologie 1907 erwähnt Franz bei Laparotomien Operateur, zwei Assistenten und Operationsschwester; Döderlein, Krönig's Operative Gynäkologie, 1912, nennt keine Zahl, sondern spricht nur von Assistenten, in Tauffer-Tóth's Nögyógyászat kézi könyve 1917 spricht Tóth ebenfalls nicht von der Anzahl der zu verwendenden Assistenz, sondern nur ein Bild zeigt uns das Bereitsein zur Laparotomie: Operateur, vier Assistenten, zwei Narkotiseure.

Ich glaube, daß bei jeder Operation nicht in erster Linie die Bequemlichkeit bei der Arbeit für den Operateur ausschlaggebend sein darf, sondern daß bei der anerkannten, für den Erfolg und die glatte Rekonvaleszenz so wichtigen Frage der Asepsis es nicht gleichgültig sein kann und ist, ob bei der Operation 4 oder 8 oder noch mehr Hände tätig sind. Bei absolut geschulten Kräften wird es in vielen, ja den meisten Fällen wohl fast immer gleichgültig sein, ob mehr oder weniger Hände mitarbeiten, obwohl auch da der unangenehme Zufall hier und da seine nachteilige Wirkung fühlen läßt. Ganz anders aber steht die Sache bei nicht ganz einwandfreier Assistenz, bei Leuten, die erst dazu geschult werden, die im Anfang ihrer Ausbildung stehen. Ich verweise da auf den großen Unterschied zwischen Klinik und Spital. Während auf der Klinik jeder Praktikant erst eine lange Lehrzeit durchmacht, bis er zur Assistenz gelangt, muß der oft noch mit grünem Diplom angestellte Spitalsarzt gleich bei der schwersten Operation mithelfen.

Eine große Wandlung in dieser Frage brachte der Weltkrieg, und zwar, wie ich gleich jetzt vorgreifend hervorheben will, eine Wandlung, die uns etwas Gutes gelehrt hat.

Der Krieg stellte gleich im Anfang so große Anforderungen an das Ärztepersonal, daß die Anzahl der Ärzte, die keinen Kriegsdienst versah, verschwindend klein wurde. Auch in Kliniken und Spitälern und anderen Krankenanstalten wurde das Ärztepersonal so stark reduziert, daß die Reduzierung die Grenze des Erlaubten direkt überschritt. In eine solche Lage wurde ich als Leiter der königl. ung. Hebammenlehranstalt in Hermannstadt versetzt.

Digitized by Google

Gleich nach Verkündigung der Mobilisierung am 4. VIII. 1914 mußte ich und meine zwei Assistenten sich zum Kriegsdienste melden. Meine neue Anstalt, die gerade im Februar des Jahres 1914 eröffnet worden war und gleich in den ersten Monaten einen erfreulichen Aufschwung zeigte, hatte die Aufgabe, den größten Teil der normalen Geburtshilfe und die ganze unregelmäßige, operative Geburtshilfe von Hermannstadt und Umgebung zu versehen, sowie damals schon einen großen Teil der operativen Gynäkologie, welch letztere sich bis zum heutigen Tage fortlaufend gesteigert hat, während dagegen infolge des Krieges die Zahl der geburtshilflichen Fälle sich wesentlich verringerte. Der hiesige Sanitätschef des 12. Korps, der meine neue, glänzend eingerichtete Anstalt kannte, ließ mich zu sich rufen und beanspruchte gleich einen Teil der Hebammenlehranstalt für das Militär, mit der Begründung, daß jetzt gleich ein großer Anspruch auf Krankenbetten sei. Auf meine Einwendung, daß ich natürlich zuerst die Einwilligung meines vorgesetzten Ministeriums einholen müsse, erwiderte er, daß ich das tun könne, er requiriere aber gleich die Krankenbetten und setzte mich als Chefarzt dort ein. Daher standen 70 Betten (gynäkologische Abteilung und ein Teil des Schülerinneninternates) vom 8. VIII. in Militärdiensten, während mir für die Frauen nur 50 Betten zur Verfügung standen. Zugleich wurde durch einen Erlaß des Korpskommandos bestimmt, daß ich nur den Dienst in der Hebammenlehranstalt zu versehen hätte mit Rücksicht auf die Frauenabteilung, die auch unter meiner Leitung verblieb. Mein erster Assistent mußte als kriegsdiensttauglich an die Front, mein zweiter Assistent dagegen erhielt einen Truppendienst in Hermannstadt, so daß dieser mir noch hier und da zur Verfügung stand. Von meinem Rechte, mich und einen meiner Assistenten vom Kriegsdienst zu befreien, machte ich keinen Gebrauch, da ja jedermann der Ansicht war, daß der Krieg bis Ende des Jahres wieder beendet sei, und daß während dieser Zeit die Gynäkologie natürlich auf das absolut Notwendigste beschränkt sein würde. Dieses war auch in den Monaten August bis Oktober der Fall. Nach 3 Monaten aber hatten sich auch die Frauen an den Krieg gewöhnt und nun kamen sie wieder mit ihren Leiden und beanspruchten Hilfe. Meine 50 Betten für Frauen waren ständig belegt, ebenso die 70 Soldatenbetten. Die leichteren Operationen bei den verwundeten Soldaten konnte ich mit meinen hier tätigen zwei Schwestern leicht allein versehen, die gynäkologischen Operationen bestimmte ich für Tage, an welchen mir mein zweiter Assistent zur Verfügung stand. Leider aber kam es des öfteren, ja fast immer vor, daß sein Militärdienst ihn zur versprochenen Zeit nicht freiließ, und dann stand ich da, die Pat. vorbereitet, zur Operation alles hergerichtet, ich als Operateur allein, eine Schwester als Instrumenteurin, die andere als Narkotiseur. Ich war also genötigt, allein die Operation ohne Assistenten durchzuführen. Ich gestehe, daß ich nur ungern an die Durchführung der Operation ging und anfangs etwas aufgeregt war, um so mehr, da ich ja wußte, daß das Gesetz die Anwesenheit zweier Ärzte bei einer Operation in Narkose vorschreibt. Denn obwohl ich in die Narkotisierkunst der mittätigen Schwester großes Vertrauen hatte, so mußte ich mir sagen, daß ein Fall von Synkope, der ja dem besten Narkotiseur vorkommen kann, mich zur Verantwortung vor das Gericht bringen kann, dazu kam noch, daß meine Kollegen im Franz-Josef-Bürgerspital, die alsbald von meiner Tätigkeit allein mit zwei Schwestern Nachricht hatten, mich warnten, da ja ein Zufall bei der Operation mich in große Verlegenheit und Unannehmlichkeit bringen könnte. Ich hatte aber keinen Ausweg, und die Hoffnung auf baldiges Ende und die Begründung der außergewöhnlichen Verhältnisse bestärkten mich in meinem Vorgehen und ließen mich die Verantwortung auf meine Schultern laden. Mit

Digitized by Google

Ende Dezember 1914 wurde mein zweiter Assistent ebenfalls aus Hermannstadt transferiert, und nun blieb ich ganz allein und versah seit dieser Zeit bis zum heutigen Tage als einziger Arzt den Dienst in der Hebammenlehranstalt. Ich hatte durchschnittlich täglich über 100 Kranke, zur Hälfte verwundete Soldaten, zur Hälfte geburtshilfliche und gynäkologische Fälle zu versehen, alle chirurgischen Eingriffe selbst zu machen, jährlich 2mal einen 5monatigen dreisprachigen Hebammenlehrkursus abzuhalten und die administrativen Geschäfte der Hebammenlehranstalt zu verrichten, da auch mein Rechnungsbeamter eingerückt war. Daß ich diese Masse von Arbeit, zu der noch oft bei der Geburtshilfe Nachtarbeit hinzukam, allein versehen konnte, war nur mit meinem gut geschulten tüchtigen Personale möglich, das mich überall unterstützte und oft auch ärztliche Agenden allein mit Geschick und Gewissenhaftigkeit durchführte.

In folgendem möchte ich nun zunächst einen zahlenmäßigen Überblick der im Kriege bis jetzt geleisteten Arbeit geben und dann die ohne Assistenz gemachten Laparotomien besonders behandeln.

	Aufnahme	Geburten	Operationen	Laparotomien	
1914	703	412	413	62	
Vom 4. VIII. 1914 . . .	249	187	129	12	3 Jahre Kriegszeit
1915	701	400	461	108	
Bis 30. VIII. 1916 . . .	516	269	344	96	
Vom 30. VIII. bis 12. I. 1917 geschlossen wegen der Rumäneninvasion . .	—	—	—	—	
Bis 8. VIII. 1917	466	208	338	115	
Zusammen	1932	1064	1272	331	

Dazu kommen noch in der Zeit vom 8. VIII. 1914 bis 1. VIII. 1916 710 verwundete Soldaten und 475 verschiedene chirurgische Eingriffe an diesen verwundeten Soldaten.

In der Kriegszeit wurden bis jetzt im ganzen 331 Laparotomien durchgeführt, mit einer gesamten Mortalität von 6 Fällen. Von diesen Laparotomien muß ich zunächst 22 Fälle abziehen, da diese durch einen Frauenarztkollegen, der hier in Hermannstadt Militärdienste versah, und dem es ein großes Vergnügen machte, zeitweise auch in seinem Fache tätig sein zu können, mit meiner Assistenz durchgeführt wurden und unter denen auch ein Fall vom Jahre 1915 ist, bei dem ich mir eine geschulte Assistenz direkt erbat, auf den ich noch extra zurückkommen werde.

Bei jeder Operation ohne Assistenz ist zunächst eine tiefe, gute Narkose und steile Beckenhochlagerung eine Conditio sine qua non. Es ist unumgänglich notwendig, daß in steiler Beckenhochlagerung die Därme gegen das Diaphragma zurückfallen und daß ein vollkommenes Abdecken derselben dadurch ermöglicht wird. Natürlich gehört dazu eine tiefe Narkose mit gleichmäßiger Atmung, damit nicht zeitweiser Brechreiz oder Husten und Pressen die Därme wieder vordrängen. Es muß dadurch, durch die vollkommene Abdeckung der Därme eine räumliche Trennung des kleinen Beckens von dem großen und der

Digitized by Google

Bauchhöhle stattfinden, so daß der Operationsraum im kleinen Becken frei dem Operateur zutage liegt. Natürlich ist dieses nicht möglich bei großen Tumoren, die über die Grenze des kleinen Beckens hinausragen, und bei Verwachsungen der Därme. In diesem Falle muß man sich durch Abstopfen und schrittweises Abdecken nach Abpräparierung der Verwachsungen helfen. Oftmals geht es ganz leicht, daß die Grenze zwischen Bauchhöhle und Operationsfeld, wie das so oft bei eitrigen Adnexoperationen mit ausgebreiteten Verwachsungen der Därme der Fall ist, unterhalb die verwachsene Darmschlinge, S romanum und dessen Mesenterium legt. Äußerst schwer ist die Freilegung des Operationsfeldes und gelingt oft gar nicht bei stark verfetteten Frauen, die dann leider oft auch die Gewohnheit haben, mit dem Bauch zu atmen. Eine solche stark verfettete Pat. mit 112 kg Körpergewicht mit Fibroma multiplex und beiderseitiger Pyosalpinx war auch die Ursache, weshalb ich mir zu Anfang des Jahres 1915 direkt eine geschulte Assistenz erbat, seit der Zeit aber habe ich schon mehrere stark verfettete Pat. auch allein operiert, unter anderen kürzlich eine mit 125 kg Körpergewicht ebenfalls mit Fibrom und Pyosalpinx. Das Arbeiten ohne Assistenz ist dann natürlich ungeheuer erschwert, insbesondere in der Tiefe, und ist oft nur in der kurzen Zeit der Ausatmung, wenn die Därme etwas zurücksinken, möglich, bei welcher Gelegenheit dann die Handgriffe sehr rasch und geschickt durchgeführt werden müssen.

Selbstverständlich ist es natürlich, daß auch die Schwester, die instrumentiert, eine geschulte Schwester sein muß, die am besten auch alle Operationsmethoden kennt, so daß sie sich vieles schon vor der Operation herzurichten weiß und bei der Verfolgung der Operation schon von selbst alles bereithält, was notwendig ist. Dieses ist natürlich im Interesse einer glatt und rasch durchgeführten Operation, während im Notfalle auch eine weniger geschulte Instrumenteurin die Dienste leisten kann. So z. B. hat mir während der 8wöchigen Erkrankung meiner instrumentierenden Schwester eine aseptisch geschulte Hebamme, die früher nie instrumentiert hatte, instrumentiert, und ich habe zahlenmäßig konstatiert, daß der Unterschied in der Operationszeit kein nennenswert großer war bei gleich guten Enderfolgen. Das Geschultsein der instrumentierenden Schwester ist aber auch schon von dem Standpunkte wichtig, daß sie auch manchen assistierenden Handgriff neben dem Instrumentieren tun kann, ohne daß sie der Operateur dazu direkt auffordert.

Unannehmlichkeiten, die bei derartigem Operieren auftreten können, sind wohl dieselben, wie sie bei der Arbeit mit großer Assistenz sein können. Zunächst also Unannehmlichkeiten bei der Narkose, dann Verletzung von edlen Teilen und starke Blutungen.

Das Unangenehmste war und ist mir der Gedanke an einen eventuellen Exitus in der Narkose, und zwar deshalb, weil ich wußte, daß ich sicher vor eine gerichtliche Untersuchung kommen würde, und da hätte ich aussagen müssen, daß ich wissentlich etwas getan habe, was das Gesetz verbietet, vor dem mich meine Kollegen gewarnt haben, und zu dessen Abhilfe ich selbst keine Schritte bei meiner vorgesetzten Behörde unternommen habe, zu meiner Entschuldigung hätte ich bloß die außergewöhnlichen, kriegerischen Verhältnisse anführen können. Je mehr Zeit aber vergangen ist und je mehr anstandslose Narkosen in der Art durchgeführt worden waren, um so ruhiger wurde ich und hätte in einem eventuellen Falle mit mehreren hundert glatt verlaufenen Narkosen beweisen können, daß ich in Kenntnis der Fähigkeit beim Narkotisieren dieselbe der Schwester ruhig übergeben durfte, selbst gegen den Paragraphen des Gesetzes, um so mehr, als ich damit in dieser schweren Zeit unserer Heeresmacht eine Ärztekraft mehr überlassen konnte. Tatsächlich hatte ich bei allen diesen

Digitized by Google

Narkosen, von denen wenige auch 1½—2 Stunden dauerten, außer 6—8 leichteren Asphyxien keine Unannehmlichkeiten.

Verletzungen der edlen Teile können Blasen- und Ureterverletzungen sein. Beide sind mir je einmal vorgekommen. Einmal wurde beim scharfen Abpräparieren der Blase bei einer Wertheim'schen Radikaloperation eine 1 cm lange Verletzung der Blase verursacht, die sofort zweischichtig genäht wurde und glatt heilte. Ebenso wurde einmal der bereits frei präparierte Ureter zufällig angeschnitten, wobei aber die Mucosa nicht mitverletzt wurde. Nach einschichtiger Naht ebenfalls glatte Heilung.

Viel unangenehmer können Blutungen sein. Oftmals macht dem Operateur eine nicht allzu starke venöse Blutung in der Tiefe große Schwierigkeiten, ist aber fast immer zu stillen, wenn manchmal auch mit ziemlichem Zeitverlust. Eine Blutung aber habe ich erlebt, bei welcher ich große Angst hatte, daß die Pat. unter meinen Händen am Operationstisch verblutet. Bei einem ziemlich fortgeschrittenen Karzinom mit Infiltration der Parametrien versuchte ich die Wertheim'sche Radikaloperation, leider aber mußte ich, nachdem ich die eine Seite mit Mühe herauspräpariert hatte, die Fortsetzung der Operation als unmöglich einstellen. Da es sich aber um eine junge Frau von 32 Jahren mit kräftiger Körperkonstitution handelte, so wollte ich ihr nach Möglichkeit wenigstens die Lebensdauer verlängern, und beschloß die Unterbindung der beiden Arteriae hypogastricae. Nach glatter Unterbindung der einen Seite verletzte ich an der anderen Seite bei der Durchführung der Dechamps'schen Nadel die Vena hypogastrica. Ich bekam eine kolossale Blutung, so daß das ganze Gesichtsfeld im Moment eine Blutlache war. Zum Glück hatte ich den Ureter zur Seite geschoben, und so konnte ich mit zwei Klemmen, die ich, ich möchte sagen, ins Blinde anlegte, die Blutung stillen. Ein erschwerender Umstand war, daß ich die Unterbindung in der Nähe der Teilung der Iliaca communis angebracht hatte und so beim Abklemmen und nachherigen Umstechen mit der Dechamps'schen Nadel immer wieder die Gefahr der Verletzung der Iliaca communis oder Iliaca externa bestand. Solche Blutungen aber, wie eine Blutung aus der Hypogastrica ist, gehören zu den größten Seltenheiten, und die Beherrschung einer derartigen Blutung ist selbst bei guter Assistenz etwas Schweres, so daß ich es dem glücklichen Zufall zuspreche, daß es mir so rasch gelang, die Blutung allein zu stillen.

Ein sehr großer Vorteil, bei derartigem Operieren bloß mit der instrumentierenden Schwester zu arbeiten, liegt darin, daß eben nur vier Hände bei der Arbeit beteiligt sind. Denn je mehr Hände bei der Operation tätig sind, je mehr Köpfe sich über das Operationsfeld neigen, und je mehr selbst bei Gebrauch des Schutztuches vor dem Munde gesprochen wird, um so größer ist die Gefahr der Infektion, um so leichter ist es möglich, daß Keime in das Operationsfeld oder die Bauchwunde gelangen. Meine Erfolge sind auch tatsächlich, seit ich ohne Assistenz operiere, bessere. Leider kann ich die Anzahl der vorgekommenen Bauchdeckenabszesse nicht nennen, da die Krankengeschichten, in denen ich Befund und Operation immer selbst beschrieben habe, darüber nichts Genaues enthalten, denn Temperatur und Puls wurden seit Kriegsausbruch immer von den beiden Abteilungsschwestern eingeschrieben, die natürlich über weitere eventuelle Störungen nichts eingetragen haben. Wie ich mich aber sicher erinnere, so waren und sind Bauchdeckenabszesse große Seltenheiten, die dann immer den Grund in einer jauchigen Pyosalpinx oder in einem Karzinom, das sich beim Entfernen mit der rechtwinkelig abgebogenen Klemme nicht abklemmen ließ, oder, wie es mir letzthin vorkam, in Diabetes finden ließen. Die 6 Todesfälle, die ich leider zu verzeichnen hatte, waren folgende:

Digitized by Google

Im Jahre 1915 1) Placenta praevia centralis. — Sectio caesarea. — Todesursache (Obduktionsbefund): Peritonitis, ausgegangen von zwei nekrotisierten Uteruswandpartikelchen, deren Nekrose wahrscheinlich durch die Glanduitrininjektion hervorgerufen wurde.

2) Portiokarzinom. — Wertheim'sche Radikaloperation. — Tod am 7. Tage nach der Operation. Todesursache (Obduktionsbefund): Lungenentzündung.

1916 kein Todesfall.

1917. 1) Sectio caesarea. — Todesursache: Pneumonie (klinische Diagnose).

2) Pyosalpinx. — Salpingoovariotomia lat. utriusque bei einer Pat., die 3 Monate lang bettlägerig war. Tod am 2. Tage nach der Operation. Todesursache: Herzschwäche (klinische Diagnose).

3) Enges Becken. Geburtsdauer 5 Tage. Verjauchtes Fruchtwasser. Transperitonealer Kaiserschnitt. Todesursache: Septische Peritonitis (klinische Diagnose).

4) Carcinoma portionis cum infiltratione. Das bei der Untersuchung als operabel scheinende Karzinom zeigte sich nach Öffnung der Bauchhöhle wegen ausgebreiteten Drüsenmetastasen als inoperabel, weshalb ich die Bauchhöhle, ohne zu beginnen, sofort zunähte. Der Tod trat ein am 11. Tage nach der Operation. Die Kranke war vor 2 Tagen aufgestanden und fiel plötzlich um und starb in derselben Minute. Todesursache: Embolie (klinische Diagnose).

Gesamtsterblichkeit daher 1,8%.

Ein weiterer großer Vorteil ist natürlich die Ersparnis einer oder mehrerer Arbeitskräfte. Wenn nämlich der Operateur allein operiert, so kann der sonst als Assistent verwendete Arzt während der Zeit etwas anderes machen oder ebenfalls allein operieren.

Als Nachteil des Operierens ohne Assistenz wurde mir von vielen Kollegen die Verlängerung der Operationsdauer angegeben, als ein Nachteil, der sehr ins Gewicht falle, da mit der verlängerten Operationsdauer auch die Narkose verlängert werde und durch vermehrten Verbrauch der Narkotika das Herz stark geschädigt werden könne. Tatsächlich kann ich aber heute sagen, daß dieser Nachteil nicht besteht, da das Operieren ohne Assistenz ebenfalls nur eine Gewohnheit ist, und auch nur in der Erlernung und Übung einer Geschicklichkeit besteht. Anfangs ist es mir, wie ich ja auch erwähnt habe, selbst schwer gefallen, und ich habe wohl auch etwas länger operiert, aber sehr bald hatte ich mich gewöhnt, und die Operationsdauer war durchaus nicht verlängert, in vielen Fällen sogar verkürzt. Ich habe deshalb eine Tabelle (S. 670.) zusammengestellt und die kürzeste und längste, sowie die Durchschnittsoperationsdauer bei den einzelnen Operationsgruppen aufgezeichnet, aus der zu ersehen ist, daß der Nachteil infolge der Verlängerung der Operationsdauer tatsächlich nicht besteht.

Ein wirklicher Nachteil besteht nur darin, daß durch das Operieren ohne Assistenz die Schule für den Operationszögling verloren geht. Jeder, der operieren kann, der sieht auch von weitem, was und wie operiert wird, nicht so ist es aber mit dem Operationszögling, der muß ganz nahe beim Operationsfeld sein und jeden kleinen Handgriff beobachten können. Dem läßt sich aber auch abhelfen. Der Operationszögling muß die Stelle der instrumentierenden Schwester vertreten, er muß selbst instrumentieren, dann kann er alles aus nächster Nähe sehen und hat den großen Vorteil, daß er die ganze Operation mitdenken und mitmachen muß, um alles zurzeit ohne Aufforderung dem Operateur zu reichen. Ich erinnere mich gern an die Zeit zurück, als ich als klinischer Praktikant instrumentieren mußte, damals erst habe ich so recht jede Operation mitverfolgen und mitmachen können und möchte behaupten, daß ich damals am allermeisten gelernt habe.

Digitized by Google

Diagnose und Operation	Anzahl der durchgeführten Operationen	Kürzeste Operationsdauer in Minuten	Längste Operationsdauer in Minuten	Durchschnittsoperationsdauer in Minuten
Fibroma uteri. — Amputatio supravag. Chrobak	42	12	45	26,6
Fibroma uteri. — Exstirpatio uteri totalis sec. Doyen	26	21	80	31,8
Retroflexio uteri. — Ventrofixatio	43	6	31	12,7
Graviditas extrauterina. Hämatokele. — Salpingovariotomia . . .	8	16	35	24
Cystis ovarii. — Ovariotomia	7	13	32	19,2
Appendicitis. — Appendectomia	44	11	75	21
Pyosalpinx. — Salpingovariotomia lat. utriusque. — Amputatio uteri	48	22	120[1]	50,3
Ca. portionis. — Wertheim	28	42	105	65,3
Sectio caesarea classica	8	12,5	23	17,6
Stenosis pylori. — Gastroenterostomia . . .	3	28	35	30

Ich habe bis jetzt nur über die Laparotomien gesprochen und die anderen Operationen, z. B. Alexander-Adams, Hernien usw., nicht erwähnt, es ist aber selbstverständlich, daß auch bei diesen Operationen keine Assistenz mitgearbeitet hat, mit Ausnahme der auf vaginalem Wege durchgeführten Operationen, bei denen immer eine aseptisch geschulte Hebamme beim Halten des Spekulum mittätig war.

Wenn ich also zum Schluß nochmals alles zusammenfasse, so muß ich behaupten, daß das Arbeiten ohne Assistenz keine Nachteile in sich schließt, und daß in dieser Beziehung der Krieg uns wirklich etwas Gutes gelehrt hat.

Zeitschriften.

1) Archiv für Gynäkologie Bd. CIX. Heft 1 und 2. (Festschrift für E. Bumm.)

(Schluß.)

7) Freund (Berlin). Zur Prognose der Früh- und Späteklampsien bei aktiver und abwartender Behandlung.

Die Prognose ist von Fall zu Fall abhängig von inkommensurablen Faktoren: Vergiftungsgrad, Resistenz des Organismus, Intensität der Komplikationen. Sie

[1] Darmresektion — Darmnaht.

Digitized by Google

ist aber nicht abhängig von der Gestationsphase, in der die Krämpfe zufällig ausbrachen, so daß eine Früheklampsie, d. h. eine Eklampsie in der Schwangerschaft oder vom Beginn der Eröffnungsperiode als Vergiftung prognostisch nicht schlechter zu sein braucht, als eine Späteklampsie, d. h. eine Eklampsie vom Ende der Eröffnungsperiode oder von der Austreibungszeit, sowie schließlich eine vom Wochenbett. Verschlechtert wird die Prognose durch die therapielos verstrichene Zeit mit den sie begleitenden Schädigungen (Geburtsarbeit, Komplikationen). Eine Verbesserung aller Schwangerschafts- und Geburtseklampsien erfolgt deshalb durch möglichst frühzeitige (Optimum 4.—6. Stunde nach Eklampsieausbruch) Entbindung — ob auch bereits durch frühzeitig eingeleitete abwartende Behandlung steht noch dahin —. Nur aus diesem Grunde haben die naturgemäß stets bald entbundenen Späteklampsien eine durchweg weit niedrigere Mortalität, als die Früheklampsien mit ihrer ungünstigen Lage zur Entbindung.

8) Runge (Berlin). Beitrag zur Strahlenbehandlung des Uteruskarzinoms.

Vortreffliches Übersichtsreferat über die Entwicklung und den jetzigen Stand der Strahlenbehandlung des Uteruskarzinoms.

9) Martin (Berlin). Ein Modell des Befestigungsapparates der weiblichen Beckenorgane.

Das anscheinend sehr naturgetreue Modell veranschaulicht die wesentlichen Bestandteile des Haft- und Stützapparates für die weiblichen Beckenorgane und dürfte sich bald als vorzügliches Lehrmittel einbürgern.

10) Blumreich (Berlin). Zur Hochfrequenz- und Diathermiebehandlung bei gynäkologisch-geburtshilflichen Leiden.

Die Diathermie wurde in erster Linie bei entzündlichen Adnexerkrankungen angewandt. Sowohl das akute als das subakute Stadium müssen als Gegenanzeigen gelten. Auch bei ausgesprochener Neigung zu irregulären Blutungen darf nicht diathermiert werden. Im übrigen sieht man bei entzündlichen Adnextumoren sehr bald raschere Verkleinerung der Tumoren und ungewöhnlich schnelle Herabsetzung der oft sehr beträchtlichen Schmerzen eintreten. Bei Adnexanschwellungen geringeren Grades wurde die Bauchelektrode mit der Lindemann'schen Rektalelektrode kombiniert. Auch die Restbestände nach parametranen Exsudaten und die chronische Parametritis posterior wurden in dieser Weise behandelt. Meist war der Erfolg sehr gut. Weiterhin bewährte sich die Diathermie bei pelveoperitonitischen Verwachsungsbeschwerden und bei schmerzhaften Myomen. Hier konnte oft auf Operation verzichtet werden. Neurasthenisch-hysterische Schmerzen werden durch Diathermie oft verschlechtert. Im Gegensatz dazu bieten die gut lokalisierten nervösen Neuralgien ein sehr günstiges Objekt der Behandlung. Hier wurde meist zunächst die Kondensatorelektrode statt des eigentlichen Diathermieverfahrens angewandt. Neuralgien im Gebiet der Beckennerven, Ischias, neuralgische Beinschmerzen in der Schwangerschaft, Hämorrhoidalschmerzen, Fissura ani, Coccygodynie waren die Hauptgebiete der Anwendung des Diathermieverfahrens. Bei den genannten Erkrankungen waren die Erfolge sehr zufriedenstellend.

11) Meyer (Berlin). Drei Beiträge zur Kenntnis seltenerer Ovarialtumoren.

Ausführliche Beschreibung 1) von Granulosazelltumoren mit überwiegend follikuloidem bzw. zylindromatösem Bau, 2) einer besonderen Eierstockskarzinomform bei Hermaphroditen und anderen kongenitalen Genitalanomalien und 3) eines Epitheloidkarzinoms bisher unbekannter Art. Zum ausführlichen Referat nicht

Digitized by Google

geeignet, da für das Verständnis der histologischen Einzelheiten das Studium der beigegebenen Abbildungsn unerläßlich ist.

12) Sigwart (Berlin). Die Ätherbehandlung der Peritonitis.

Bei 11 Fällen bakterieller Peritonitis, die ihren Ausgang vom erkrankten Darmtraktus genommen hatte, wurde am Schluß der Operation die Ätherwaschung der Bauchhöhle nach Derganz vorgenommen. Es wurden bis zu 250 g Äther in die Bauchhöhle gegossen und im Unterschied von Derganz nichts von dem hineingebrachten Äther entfernt, sondern die Bauchhöhle sofort hinterher bis auf ein eingelegtes Drainrohr geschlossen. Nach der Ätherеingießung erfolgt stürmische Entwicklung von Ätherdämpfen in der Bauchhöhle, die anscheinend überall hindringen. Von den so behandelten Fällen starb nur einer nach Ausheilung der Peritonitis nach Wochen an einer Pneumonie. Alle anderen Fälle sind genesen. Die Darmtätigkeit kam meist schon im Verlauf der ersten 24 Stunden selbst bei den Fällen in Gang, wo der Beginn der peritonitischen Darmlähmung mehrere Tage zurücklag. Ausnahmslos wurde sehr rasche Hebung des Allgemeinbefindens beobachtet. Stärkerer Narkosenschlaf nach der Operation stellte sich nicht ein. Während das Peritoneum anscheinend mit den durch Äther geschädigten Keimen fertig wird und die Infektion überwindet, scheint die Bakterienschädigung durch den Äther nicht auszureichen, um stets eine Vereiterung der Bauchwunde zu verhindern. Bei einem zur Obduktion gekommenen Falle fehlten jegliche Anzeichen von Schädigungen am Peritoneum und an der Darmserosa, welche etwa auf Ätherеinwirkung zurückzuführen gewesen wären. Zur bakteriologischen Prüfung der Ätherеinwirkung wurde der Äther in Dampfform durch Bouillonkulturen geschickt. Sowohl bei Streptokokken als bei Milzbrandbazillen blieb nach einer Ätherеinwirkung von 4 Minuten das Wachstum der weiter verimpften Keime aus. Milzbrandsporen scheinen jedoch eine große Widerstandsfähigkeit gegenüber Ätherwirkung zu haben. Ob das Verfahren auch bei der puerperalen Peritonitis von Erfolg ist, konnte noch nicht geprüft werden. Prophylaktisch erscheint die Ätherеingießung in die Bauchhöhle überall da aussichtsreich, wo durch Keimverschmierung im abdominalen Operationsgebiet die Bedingungen zur Entwicklung einer Peritonitis gegeben sind (Überschwemmung des Bauchfells mit verdächtigem Fruchtwasser oder mit infiziertem Karzinommaterial).

13) Warnekros (Berlin). Die Nachgeburtsperiode im Röntgenbilde.

Alle bisher angewandten Methoden, um den Mechanismus der Lösung der Nachgeburt zu studieren, haben sich als ungeeignet erwiesen, da durch die Manipulationen an den inneren Genitalien der physiologische Ablauf der Placentarperiode in Frage gestellt wurde. Es ist daher sehr zu begrüßen, daß Verf. auf den Gedanken kam, die Placentalösung röntgenphotographisch darzustellen. Zu diesem Zweck wurde direkt post partum ein Bariumsulfatbrei in die Vena umbilicalis eingespritzt, nachdem aus dem placentaren Ende der Schnur so viel Blut abgelassen war, als erfahrungsgemäß Injektionsmasse benötigt wurde. Nach erfolgter Injektion und Entleerung der Harnblase wird die Pat. bis zur Ausstoßung der Placenta fortlaufend mehrere Male hintereinander photographiert, um die verschiedenen Phasen der Nachgeburtsperiode im Bilde kontrollieren zu können. Es bestätigte sich, daß die Placenta überwiegend häufig in der von Duncan beschriebenen Art sich löst. Ist die Placenta einmal bis in die Scheide geboren, so kommt es hier allerdings sehr häufig noch zu einer sekundären Inversion, so daß der schließliche Austritt aus der Vulva nach dem Schultze'schen Modus erfolgt. Daneben wird — wenn auch seltener — primäre Lösung nach Schulze beobachtet. Bei dem Lösungsmechanismus spielt zweifellos der uterine Sitz der Nachgeburt

Digitized by Google

und das Verhalten der kurzen Eihäute eine mitbestimmende Rolle. Die Lösung der Nachgeburt erfolgt nicht — wie Ahlfeld und Schröder annahmen — stets schon im Verlauf der Rumpfgeburt, sondern ist erst als Folge der ersten Nachwehe anzusehen. Der einwandfreie, röntgenphotographische Nachweis hierfür wurde vom Verf. bei einem Falle von abgestorbener Frucht und Nabelschnurvorfall erbracht, wo die Injektion der Placenta vor der Geburt des Kindes stattfinden konnte. Zu der Zeit, als der kindliche Kopf bereits geboren war und der Rumpf unmittelbar vor der Ausstoßung stand, saß die Placenta noch unverändert an ihrer alten Stelle fest an der Gebärmutterwand. Wenn also auch die Lösung der Placenta erst nach der Geburt des Kindes beginnt, so pflegt sie doch sehr schnell vollendet zu sein. Es gelang nämlich bei den Aufnahmen, bei denen die Placenta erst nach der Geburt des Kindes injiziert werden konnte, niemals eine noch an der Uteruswand festsitzende Placenta zu photographieren. Es müssen also die allerersten Nachwehen genügen, um die Placenta vollständig von ihrer Unterlage abzuheben. Die röntgenphotographische Aufnahme hat also in dieser Beziehung das Ergebnis der manuellen Untersuchungen früherer Autoren durchaus bestätigt.

14) Schäfer (Berlin). Zur Ätiologie der Schwangerschaftsrupturen.

Zu den zahlreichen, bisher bekannten Ursachen für Schwangerschaftsrupturen fügt Verf. auf Grund einer exakten Beobachtung eine neue bei. Eine 41jährige X-para kollabierte im 7. Monat der Schwangerschaft beim Heben eines vollen Wassereimers mit ruckartigem Schmerz im Leibe. 5 Stunden nach Beginn der Beschwerden wurde sie in fast moribundem Zustande laparotomiert. Der Bauchraum enthielt etwa 3 Liter größtenteils flüssigen Blutes. Frei in der Bauchhöhle lagen zwei intakte Eihautsäcke mit je einem toten Fötus. Der doppeltfaustgroße, gutkontrahierte Uterus war an der hinteren Wand in schräger Richtung rupturiert. Uterusexstirpation. Nach anfänglicher Erholung tritt etwa 4 Stunden nach der Operation der Exitus ein. Die Untersuchung ergab, daß an der Placentarstelle, besonders in der Nähe der Ruptur, die Muskulatur von zahllosen, reis- bis hirsekorngroßen Höhlen und Grübchen durchsetzt war, die sich durch die ganze Wand erstreckten, bis fast an das Bauchfell hinanreichten und der Muskulatur ein schwammartiges, wurmstichiges Aussehen gaben. Nach dem mikroskopischen Befund handelte es sich um eine Adenomyometritis. Degeneration der Muskulatur oder der Gefäße war nicht nachweisbar, ebensowenig in die Muskulatur einwachsende Chorionzotten. Die Drüsengebilde besaßen ein großes Lumen von tubuloglandulärem Charakter und waren mit kurzem, zylindrischem Epithel ausgekleidet. Das sie umgebende zytogene Gewebe ist decidual stark verändert. Die Drüsenwucherung stammt zweifellos von der Mucosa ab. Die Beobachtung zeigt, daß das Zusammentreffen von Schwangerschaft und Adenomyometritis eine erhebliche Gefahr darstellt. Die deciduale Umwandlung und Auflockerung des Gewebes, besonders wenn die Placenta sich im Bereich der Drüsenwucherung entwickelt, und die Brüchigkeit der Uteruswand schafft die Disposition zur Ruptur. Der Kliniker kann die Diagnose Adenomyometritis nicht stellen, da die mikroskopischen Bilder an der ausgeschabten Mucosa sich nicht von denen der hyperplastischen Endometritis unterscheiden. Einwandfreies Material aus der Tiefe ist mit der Curette nicht zu gewinnen. Die Diagnose der Adenomyometritis ist demgemäß nur vermutungsweise aus den unregelmäßigen, jeder Therapie trotzenden Blutungen und aus dem schlechten Allgemeinbefinden zu stellen. Als Therapie wird am besten die Totalexstirpation angewandt. Nach eingetretener Schwangerschaft kann die Diagnose nicht einmal vermutungsweise gestellt werden.

Digitized by Google

15) Ruge II (Berlin). Follikelsprung und Befruchtung.

Verf. faßt das Ergebnis seiner Untersuchungen folgendermaßen zusammen: Der Follikelsprung erfolgt gewöhnlich in der ersten Hälfte des Menstruationszyklus und vorzugsweise in der Zeit vom 8.—14. Tage. Er kann eintreten, sobald das vorhergehende Corpus luteum, welches während seiner Blüte die Follikelreifung hemmt, in Rückbildung begriffen ist, und ist sowohl von inneren, uns noch größtenteils unbekannten, als auch von äußeren Faktoren abhängig, unter denen die sexuellen Reize wahrscheinlich eine hervorragende Rolle spielen. Mit diesem Ovulationstermin stimmt Fraenkel's Corpus luteum-Theorie, wonach die prämenstruellen Schleimhautveränderungen von der Bildung des gelben Körpers abhängig sind, am besten überein, während Fraenkel's eigene Beobachtungen und auch Schröder's Termin damit nicht in vollen Einklang zu bringen sind. Das Corpus luteum erklärt jedoch nicht die proliferative Phase der Schleimhautveränderungen, da diese vor der Bildung eines gelben Körpers eintritt. Für sie ist die Ursache wahrscheinlich in einer inneren Sekretion der reifenden Follikel zu suchen. Wenn man den Begriff des Follikels im weitesten Sinne faßt und sowohl das Ovulum und die Theca als Bestandteil des Follikels als auch des Corpus luteum als besonders umgewandelten Follikel auffaßt, so wäre die gesamte innere Sekretion des Ovariums auf die Tätigkeit der Follikel zurückzuführen. Dem Ovulum die dominierende Stellung im Follikel zuzuerkennen, geht deshalb nicht an, weil die Atresie des Follikels bei intaktem Ei erfolgen kann und weil gerade die Bildung des wichtigsten Organes aus dem Follikel, des Corpus luteum, nicht durch das Ei hervorgerufen werden kann. Denn während das Ei sich in der Tube, ohne jeden Zusammenhang mit dem Organismus, befindet, entsteht aus dem frisch gesprungenen Follikel die Blüte des gelben Körpers. Eine Fernwirkung des unbefruchteten Eies nach der Ovulation ist durchaus unbewiesen. Für das befruchtete Ovulum ist jedoch eine Fernwirkung unmittelbar nach der Befruchtung nach unseren klinischen Erfahrungen anzunehmen. Über die Lebensdauer des ausgestoßenen, unbefruchteten Eies wissen wir bisher nichts, doch machen die klinischen Beobachtungen — seltene Befruchtung in der Hälfte des zweiten Zyklus — die Annahme sehr wahrscheinlich, daß das Ovulum nur eine Lebensfähigkeit oder wenigstens Befruchtungsfähigkeit von wenigen Tagen hat. Die Menstruation als Abort oder als Zeichen des Todes des unbefruchteten Eies zu bezeichnen, liegt kein triftiger Grund vor. Die Menstruation ist im allgemeinen nur das Zeichen dafür, daß die Nidation eines befruchteten Eies bisher nicht erfolgt ist oder das befruchtete Ei noch nicht genügend Hormone abgegeben hat, um dadurch erhaltend auf die Blüte des Corpus luteum und hemmend auf den Eintritt der Menstruation einzuwirken. Trotz Menstruation kann also ausnahmsweise ein befruchtetes Ei vorhanden sein. Als günstigster Zeitpunkt für die Befruchtung hat sich aus den Kriegserfahrungen in Übereinstimmung mit den Beobachtungen im Frieden die Zeit nach der Menstruation ergeben. Das Konzeptionsoptimum fällt zeitlich fast genau mit unserem Ovulationstermin zusammen und ist ein Beweis für die Richtigkeit desselben. Der von Siegel angegebene Knabenüberschuß für die Befruchtung der ersten 9 Tage und der prämenstruellen Zeit bedarf ebenso wie die anderen Zahlen über das Geschlechtsverhältnis bei verschiedenem Kohabitationstermin noch der Bestätigung an einem großen Material. Ergibt sich die Richtigkeit dieser Befunde, so wäre damit eine Tatsache von hervorragender volkswirtschaftlicher Bedeutung gewonnen, welche gerade im Hinblick auf den ungeheuren Ausfall an Männern durch den Krieg von besonderer Wichtigkeit wäre. Vorläufig berechtigen die zugrunde liegenden Zahlen noch nicht zu weitergehenden Schlüssen,

Digitized by Google

um so weniger, als Jäger zu weit weniger eindeutigen Ergebnissen kommt und Nürnberger und Pryll lediglich den physiologischen Knabenüberschuß, unabhängig von dem Termin der Kohabitation, feststellen konnten. Eine willkürliche Bestimmung des Geschlechtes in dem Sinne, daß bei dem Wunsche nach männlicher Nachkommenschaft die Kohabitationen auf die ersten Tage nach der Menstruation beschränkt werden, ist daher vorläufig durchaus unsicher. Die Erklärung des Knabenüberschusses nach Siegel als Folge der Befruchtung überreifer Eier ist abzulehnen, da sie auf falschen Voraussetzungen über die Ovulation und über die Lebensdauer des menschlichen Eies beruht. Eine Einwirkung des Reifezustandes des Eies auf die Geschlechtsbildung soll damit nicht abgelehnt werden, wenn auch nach der Ansicht der Embryologen die Spermatozoen, das Vorhandensein oder Fehlen der Heterochromosomen in der befruchtenden Spermie, über das Geschlecht entscheiden. Für die Berechnung der Schwangerschaftsdauer wird trotz unserer Kriegserfahrungen über das Konzeptionsoptimum die alte Nägle'sche Methode — 280 Tage vom ersten Tag der letzten Menstruation an gerechnet — die beste bleiben. Die tatsächliche Dauer der Gravidität beträgt jedoch 1—14 Tage weniger, also 279—266 Tage, im Durchschnitt etwa 273 Tage.

16) Fehim (Berlin). Über Stumpfrezidive nach supravaginaler Amputation des Uterus.

Mitteilung von 7 Fällen, in denen meist viele Jahre nach der supravaginalen Uterusamputation Sarkom- und Karzinomerkrankungen des Stumpfes festgestellt wurden. Bei 590 Myomfällen der Bumm'schen Klinik wurde 23mal eine karzinomatöse Neubildung neben dem Myom nachgewiesen, was einer Prozentzahl von 3,8 entspricht. Man wird also jederzeit mit der Gefahr rechnen müssen, daß man ein eben beginnendes Portiokarzinom bei einem Uterusmyom übersieht und die harmlose Uterusgeschwulst entfernt, den weit gefährlicheren Karzinomkeim aber in der Portio zurückläßt. Bei 580 Myomfällen, die klinisch als reine Myome aufgenommen und operiert worden waren, fand sich 74mal nach mikroskopischer Untersuchung Myosarkom, was einem Prozentsatz von 12,8 entsprechen würde. Diese Prozentzahl bleibt jedoch sicher noch hinter der tatsächlichen Zahl von Myosarkomen zurück, da es technisch unmöglich ist, jedes exstirpierte Myom trotz eingehendster Untersuchung in seiner ganzen Ausdehnung auf sarkomatös-verdächtige Stellen mikroskopisch zu prüfen. Mit diesen Feststellungen dürfte nach Ansicht der Bumm'schen Klinik die supravaginale Uterusamputation aus der Reihe der berechtigten Eingriffe zu streichen sein. Die Uterusexstirpation hat an ihre Stelle zu treten.

17) Haendly (Berlin). Ein Beitrag zur Strahlenwirkung, besonders mit Hinblick auf die sog. »elektive Wirkung«.

Ausführliche Mitteilungen von vier röntgen-radiumbestrahlten Fällen, bei denen es zu schweren Schädigungen des Bindegewebes und der glatten Muskulatur in den von den Strahlen getroffenen Partien kam, und zwar zum Teil schon in den Anfangsstadien der Bestrahlung. Ferner wurden in allen Fällen ausgedehnte Gewebsnekrosen, zum Teil mit Perforationen benachbarter Hohlorgane, beobachtet. Trotz dieser Schädigungen kam es in keinem der Fälle zu einer restlosen Vernichtung des Karzinoms. Für die Nekrosen kommen ursächlich wahrscheinlich Schädigungen der Kapillaren und weiterhin der größeren Gefäße in Betracht. Von einer auch nur relativen »Elektivität« der Strahlenwirkung für die Krebszellen, d. h. einer Vernichtung des Karzinoms unter Schonung der übrigen Gewebe, kann in den angeführten Fällen nicht die Rede sein. Die Fälle stehen indes nicht vereinzelt da, so daß an einer elektiven Strahlenwirkung überhaupt ernstlich ge-

Digitized by Google

zweifelt werden muß. Gegen die Ausführungen des Verf.s nehmen Warnekros und Schäfer in Fußnoten zu derselben Arbeit mit Entschiedenheit Stellung. Die schweren Nebenschädigungen sind nach ihrer überzeugenden Darstellung auf ungenügende Filterung und dadurch veranlaßte Überdosierung zurückzuführen. Die Opponenten des Verf.s machen mit Recht geltend, daß die ungenügend filtrierte, d. h. zu weiche Röntgen- bzw. Mesothoriumstrahlung das gesunde Gewebe gleich stark oder eventuell noch stärker angreift als die Karzinomzellen, daß also derartige, technisch unrichtig bestrahlte Fälle für die Frage der Elektivtät keine Beweiskraft beanspruchne können.

18) Weisshaupt (Berlin). Hautveränderungen bei Strahlentherapie und Karzinom.

Verf. berichtet über 10 Fälle von Hautveränderungen, die teils im Verlaufe der Strahlenbehandlung entstanden waren, teils dem therapeutischen Einfluß der Aktinotherapie unterworfen wurden. In 4 Fällen handelt es sich um Bildung von Hautknötchen bei Karzinom. Im Fall I und II (Drüsenkarzinom der Mamma) waren die Knötchen autonom, vor der Bestrahlung gewachsen; sie verschwanden zum größten Teil unter Strahlenbehandlung. Im Fall I ging gleichzeitig die karzinomatöse Infiltration in den Knötchen zurück, die noch vorhandenen Karzinomzellen waren geschädigt. Im Falle II bestand bei der Operation eine starke, über die ganze rechte Brustseite ausgebreitete Knötchenaussaat. Wegen der ausgedehnten Entwicklung mußte ein großer Teil der Hautverdickungen zurückgelassen werden. Die Knötchen verschwanden bei der Strahlenbehandlung. Nur in einem einzigen refraktär gebliebenen und exstirpierten Knötchen in der Achselhöhle, das aber vielleicht wegen postoperativer Narbenkontraktion und infolgedessen mangelhafter Beweglichkeit des Armes der direkten Bestrahlung nicht zugänglich gewesen war, fanden sich zahlreiche guterhaltene Karzinomzellen. Im Falle III (Adenokarzinomrezidiv der Leistenbeugen, primäres Genitalkarzinom) waren 5mal Rezidive in den Leistenbeugen exzidiert worden. Die Pat. drängte auf Strahlenbehandlung, die, nicht in der Röntgenabteilung der Klinik, in geringen Dosen teils mit Radium, teils mit Röntgenstrahlen angewendet wurde. Während der Strahlenbehandlung fand eine Bildung von Hautknötchen und eine Aussaat von Karzinom in die Lymphbahnen der Haut statt, die sich auf den Unterleib, die Kreuzbeingegend und die Oberschenkel erstreckte. Es ist nicht ausgeschlossen, daß die geringen Strahlenmengen als Reizdosis gewirkt und die diffuse Aussaat des Karzinoms veranlaßt oder beschleunigt haben. Im Falle IV endlich (Plattenepithelkarzinom der Vulva) entwickelten sich unter Strahlenbehandlung Hautknötchen von der Symphyse bis in die Leistenbeugen. In diesem Falle war aber in den Hautverdickungen kein Karzinom vorhanden, nur an einer Stelle eine verdächtige Wucherung des Oberflächenepithels. In allen 4 Fällen sind anatomisch gutartige und bösartige, bzw. suspekte Prozesse in den Hautknötchen zu unterscheiden. Die gutartigen setzen sich zusammen aus Unregelmäßigkeiten des Oberflächenepithels, Atrophie, Keratose, Pigmentvermehrung, Haarschaft- und Talgdrüsencysten, Hypertrophie, Zapfen- und Schleifenbildungen und aus kleinzelliger Infiltration, Vermehrung, Hervorwölbung, Sklerosierung der Bindegewebsfibrillen der Lederhaut. Die bösartigen Prozesse bestehen in Fall I—III (primäre Drüsenkarzinome) in karzinomatöser Infiltration der Lederhaut. Bei dem Plattenepithelkarzinom der Vulva (Fall IV) ist die Epithelhypertrophie im Bereiche der Knötchen verdächtig auf Bildung multipler Karzinomzentren. Dem Kliniker ist die Entfernung der Knötchen anzuempfehlen, soweit sie sich intensiver und ausgedehnter Strahlenbehandlung gegenüber refraktär verhalten. Die histo-

Digitized by Google

logische Untersuchung solcher Hautverdickungen wird für die Kontrolle der Behandlung und des Verlaufs notwendig erachtet. Die Strahlentherapie scheint einerseits günstig auf das Verschwinden (Fall I und II), andererseits, wenn in zu schwachen Dosen appliziert, begünstigend auf die Entwicklung der Knötchen (Fall III) einzuwirken. Im Fall IV fand sich kein Karzinom in den Hautverdickungen, nur an einer Stelle wurde eine verdächtige Hypertrophie des Oberflächenepithels beobachtet. Bei den 6 anatomisch untersuchten Hautulzerationen, die nach Röntgenbestrahlung aufgetreten waren, wurden in allen Fällen frische gesunde Ulzerationen vermißt. Beobachtet wurden tiefgreifende diffuse Nekrose, Quellung des Gewebes, Hämorrhagien, Zerstörung der Gefäßwände, in einem Fall ein zirkumskripter nekrotischer Gewebspfropf. Bei den stärksten Verbrennungen waren im Bereiche des Geschwürs auch die Nerven nekrotisch. Im allgemeinen sind die vielen Nervenbündel, die sich besonders in der Tiefe der Geschwüre und an ihren Rändern finden, dem Anscheine nach sehr gut erhalten. Sie liegen vielfach inmitten und am Rande von Infiltrationsherden. In mehreren Fällen sind einzelne Segmente derselben Nerven leukocytär infiltriert, bis auf die bindegewebige Hülle zerstört, andere Segmente, soweit ersichtlich, unbeschädigt. Auf die Aufquellung des Gewebes, die wahrscheinlich einen Druck auf die Nervenbündel ausübt, auf die Infiltration in nächster Umgebung der Nerven und die Zerstörung einzelner Nervensegmente bei im allgemeinen guter Konservierung der Nervenbahnen wird die auffallende Schmerzhaftigkeit der Röntgengeschwüre zurückgeführt. Eine spezifische Wirkung der Röntgenstrahlen auf die Gefäße wurde nicht beobachtet. Die Gefäße waren im Verhältnis zu der Schwere der übrigen Gewebsschädigungen in Mitleidenschaft gezogen. Eine stärkere Empfindlichkeit gegen Röntgenstrahlen der Myom- und Metrorrhagiekranken gegenüber den Karzinompatientinnen läßt sich aus den mitgeteilten Fällen nicht folgern. Die offene Wundbehandlung erwies sich vorteilhafter als die Wundnaht. In 3 Fällen trat indessen bei primär geschlossener Wunde glatte Heilung ein (Fall II, V, VI).

Fuchs (Danzig).

Hebammenwesen.

2) Denkschrift betreffend die Notwendigkeit der Reform des Hebammenwesens der Vereinigung deutscher Hebammen. Berlin, Geschäftsstelle: S. 61. 1916.

Zu einer gelegenen Zeit, in der die Bestrebungen für praktische Bevölkerungspolitik im Vordergrunde des allgemeinen Interesses stehen, treten die Hebammen mit zum Teil alten, zum Teil neuen Wünschen an den Minister des Innern in Preußen heran. Auch die wirtschaftlichen Mißstände im Hebammenberuf, die bei dem Tiefstand der Geburtenzahl jetzt besonders in die Erscheinung treten, dürften mit die Veranlassung sein, daß die brennende Frage der Hebammenreform endlich in Angriff genommen wird.

Zweifelhaft muß allerding bleiben, ob Form und Inhalt der vorliegenden Eingabe geeignet sind, eine zweckmäßige Unterlage für diese Bestrebungen anzugeben. (Für den, der eine ausführlichere, kritische Beleuchtung der Denkschrift sucht, sei auf die eingehende Besprechung hingewiesen, die ihr Mann in der Zeitschrift f. Hebammenwesen, Mutterschutz u. Säuglingspflege, Hft. 3, zuteil werden läßt. Der Ref. wird sich in der Hauptsache auf eine kurze Wiedergabe des Hauptinhalts beschränken.)

Digitized by Google

Einen breiten Raum der Denkschrift nimmt zunächst die Schilderung der durch den Krieg geschaffenen Notlage der Hebammen ein. Unter den Stadtgemeinden, die den Hebammen mit wenig Wohlwollen entgegenkämen, wird besonders die Stadt Berlin genannt. Dabei werde die Stellung der Hebammen durch die Einführung der »für sich segensreich wirkenden Mutterberatungsstellen« immer mehr erschwert. In gleicher Weise, »als Faktoren der Be- und Verdrängung«, wirkten, wie des weiteren in sehr temperamentvoller Weise ausgeführt wird, die Entbindungsanstalten, die »jede Entbindung aufnähmen« und dadurch die Hebammen brotlos machten.

Eine weitere Schädigung soll der Hebammenstand dadurch erfahren, daß in Preußen jetzt während des Krieges die Lehranstalten nicht geschlossen bzw. die Zahl der Schülerinnen nicht eingeschränkt werde. Gefordert wird dann weiter: eine bessere Auswahl und eine 2jährige Ausbildung der Schülerinnen — $^1/_2$ Jahr Krankenpflege, ein Jahr Säuglingspflege und 1 Jahr Hebammenunterricht. (Wer wird dann noch Hebamme werden, wenn er nach 1 Jahr Säuglingspflegerin werden kann, fragt mit Recht Mann [l. c.]?) Ferner: Die Hebung der wirtschaftlichen Lage der Hebammen, die nur durch Aufhebung der Freizügigkeit und eine Anstellung der Hebammen als Beamte erreicht werde. Endlich: Der Erlaß eines Hebammengesetzes, das alle diese Forderungen erfüllen könne, und für dessen beschleunigte Herausgabe der Krieg die geeignetste Zeit sei. Es folgen dann noch einige Wünsche betreffs Regelung der schon erwähnten Frage der »Konkurrenz« der Entbindungsanstalten (Zuziehung der Hebammen zu Geburten in den Entbindungsanstalten!) auf gesetzlichem Wege (!) und in Hinsicht auf die Ausbildung der Hebammen auch für soziale Aufgaben. Den Beschluß macht eine nochmalige Zusammenfassung der geschilderten Vorschläge.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

3) Rissmann (Osnabrück). Zur Regelung des Hebammenwesens im Deutschen Reiche. (Deutsche med. Wochenschrift 1918. Nr. 7.)

Die vom Reichsgesundheitsrat aufgestellten Grundsätze für eine Regelung des Hebammenwesens stellen nur einen ganz kleinen Schritt auf dem Gebiete der Reform des Hebammenwesens dar. Zum Teil sind sie nichts anderes als eine fast wörtliche Abschrift der Dienstanweisung im preußischen Hebammenlehrbuch von 1912. Von einer gewissen Bedeutung ist die Vereinheitlichung der Unterrichtsdauer, die ja bis heute noch in Süddeutschland nur 5—6 Monate beträgt. Hiermit wird allerdings kaum der Stand als solcher gehoben werden; man hätte mit der Besserung der wirtschaftlichen und sozialen Lage anfangen sollen, statt diese den einzelnen Landesregierungen zu überlassen. Eine Gleichstellung der Hebammen mit den Säuglingsfürsorgerinnen bzw. Säuglingsschwestern (?) scheint R. das Richtige; allerdings setzt das auch eine längere Ausbildung (12 Monate) der Hebammen voraus.

Der Verf. geht dann dazu über, die einzelnen Bestimmungen zu kritisieren: Die neu gesetzte Altersgrenze von 30 Jahren, die mangelhafte Vorbildung (nur Volksschulbildung statt der geforderten Mittelschulbildung!) und die unverschuldete Suspension von der Praxis ohne Entschädigung. Die Bestimmung, daß die Schülerinnen neben 10 Anstaltsgeburten auch 2 poliklinische Geburten gesehen haben sollen, hat zur Voraussetzung das Vorhandensein von Polikliniken, deren Gründung vielfach von ärztlicher Seite bekämpft wird. Anerkennenswert erscheint die neue Bestimmung, daß die Kosten einer Entbindung aus öffentlichen Mitteln gezahlt werden sollen, wenn sie nicht einzutreiben sind.

Digitized by Google

Alles in allem, meint R. zum Schluß bieten die Grundsätze nur eine »akademische Lösung der Hebammenmisere«.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

4) **Mann** (Paderborn). **Die Notwendigkeit der Reform des Hebammenwesens. Bemerkungen zu einer Denkschrift des Vorstandes der Vereinigung Deutscher Hebammen an den Herrn Minister des Innern in Preußen am 15. November 1916.** (Zeitschrift f. Hebammenwesen, Mutterschutz u. Säuglingspflege 1. Jhg. Hft. 3.)

Der Verf. wendet sich mit seiner Kritik der »Denkschrift« (vgl. die Besprechung derselben im vorigen Jahrgang!) besonders gegen die dort über das Hebammenunterrichtswesen und die innere Organisation der Hebammenlehranstalten gemachten Ausführungen, die er scharf zurückweist. Er stellt ebenso, wie der Ref. es seinerzeit getan hat, fest, daß der Denkschrift die sachliche Begründung fehlt, und daß sie eine wenig geeignete Unterlage für weitere Verhandlungen darstellt. Der Verf. bespricht dann in kritischer Weise die einzelnen Punkte der Denkschrift, die Konkurrenzfrage, die Beschwerden über die Hausarbeit und die Forderung einer längeren Ausbildungszeit. Betreffs des ersten Punktes versucht er den zahlenmäßigen Nachweis zu erbringen, daß für seine Anstalt und die dortigen örtlichen Verhältnisse die Klagen unberechtigt seien. (Nach Ansicht des Ref. sollte man doch ruhig zugestehen, daß durch jede Entbindungsanstalt eine gewisse Schädigung der Hebammen eintritt — die Universitätskliniken honorieren ja deshalb auch vielfach und mit Recht die Hebammen, die ihnen Lehrmaterial überweisen! Das ist aber doch kein Grund, die notwendige und segensreiche Einrichtung öffentlicher Entbindungsanstalten abzuschaffen! Die Entschädigung der Hebammen für den entstandenen Ausfall muß auf enem ganz anderen Wege, etwa im Sinne Brennecke's, erstrebt und erreicht werden!) Der zweite Punkt betrifft Interna der Hebammenlehranstalten.

Betreffs der Durchführbarkeit der 2jährigen Ausbildungszeit äußert der Verf. mehrere wichtige Bedenken. Für die Ausbildung der Hebammenschülerinnen in der Säuglingspflege seien im übrigen an verschiedenen Lehranstalten bereits Einrichtungen getroffen, die eine entsprechende Ausbildung gewährleisten. Dazu dürfte jedoch die Verlängerung des Kurses auf 1 Jahr genügen. Wenn dazu noch regelmäßige Wiederholungskurse eingerichtet würden, so wäre dadurch schon ein wesentlicher Fortschritt erzielt.

Der Verf. schließt seine Ausführungen mit dem Vorschlag, die »Denkschrift« gemeinsam mit der Vereinigung zur Förderung des deutschen Hebammenwesens einer Überarbeitung zu unterziehen und in neuer Form wieder vorzulegen.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

5) **Thiemich** (Leipzig). **In welcher Weise ist das Hebammenlehrbuch zu ergänzen im Hinblick auf die gewünschte Mitwirkung der Hebammenschwestern bei der Säuglingsfürsorge?** (Zeitschrift f. Hebammenwesen, Mutterschutz u. Säuglingspflege 1. Jahrg. Hft. 3 u. 4.)

6) **Rissmann** (Osnabrück). **Pädiatrie und Säuglingsfürsorge.** (Ibid.)

7) **Thiemich** (Leipzig). **Pädiatrie und Säuglingsfürsorge.** (Ibid.)

Unter dem Titel der an erster Stelle angeführten Veröffentlichung hatte Rissmann (in Hft. 2 der Zeitschrift f. Hebammenwesen, Mutterschutz u. Säuglingspflege) »Vorschläge als Grundlage für eine Diskussion« gemacht.

Als erster hat sich nun der Leipziger Pädiater T. zum Wort gemeldet, legitimiert dazu, wie er sagt, durch eine 10jährige praktische Arbeit in der Säug-

Digitized by Google

lings- und Kinderfürsorge und zugleich wohl auch in seiner Eigenschaft als neu ernannter Lehrer an der Leipziger Hebammenlehranstalt. Bei der auf beiden Seiten herrschenden Sachkunde war somit eine interessante und lehrreiche Auseinandersetzung zu erwarten. Leider läßt aber der Meinungsstreit an vielen Stellen die strenge Sachlichkeit vermissen und ist nicht frei von persönlichen Bemerkungen und Unterstellungen. Die vorhandenen Gegensätze erscheinen auch den beiden Autoren so groß, daß sie beide erklären, auf eine weitere schriftliche Diskussion verzichten zu wollen.

Es würde den Rahmen dieser Zeitschrift überschreiten, wenn der Ref. die einzelnen Streitpunkte besprechen und beleuchten wollte. Der an der Sache interessierte Leser sei ausdrücklich auf die Lektüre der manche wertvolle Anregung enthaltenden Aufsätze hingewiesen. Nur so viel sei hier bemerkt, daß es sich in der Hauptsache um Kompetenzstreitigkeiten zwischen Hebammenlehrer und Kinderarzt handelt. die sich auf die Frage der Ausbildung der Hebammen in der Säuglingspflege und dann überhaupt auf die Frage und den Anteil des Frauenarztes und des Kinderarztes an der Behandlung der Säuglinge und kleinen Kinder beziehen. R. vertritt die Ansicht, daß der Säugling in die geburtshilflichen Anstalten gehört, daß dementsprechend diese auch das Pflegepersonal für den gesunden Säugling auszubilden haben, und daß infolgedessen die Fachpädiater in den geburtshilflichen Anstalten überflüssig seien und sich auf die Behandlung der kranken Kinder zu beschränken hätten. Ja, er reklamiert das gesunde Kind sogar bis zum Ablaufe des 1. oder 2. Jahres für den Geburtshelfer. Demgegenüber steht T. auf dem Standpunkt, daß bei dem Entwicklungszustand, in dem sich die Kinderheilkunde zurzeit befindet, der Nichtpädiater gar nicht in der Lage sei, zu beurteilen, was in der Pädiatrie »anerkannt und nach menschlichem Ermessen von bleibendem Werte« sei und was nicht. Infolgedessen sei er auch nicht imstande, den pädiatrischen Unterricht in ersprießlicher Weise zu erteilen. Als Beweis dafür, daß diese Anschauung auch von Hebammenlehrern geteilt wird, führt T. die Tatsache an, daß an verschiedenen Kliniken bereits Pädiater für diesen Unterricht herangezogen werden, wie in Wien und in Leipzig, was, wie wir von R. erfahren, auch in Straßburg und Magdeburg der Fall ist. R. hält demgegenüber an seinem Standpunkt fest, daß diese Einrichtung nicht allgemein nötig und daß der Hebammenlehrer wohl in der Lage sei, den pädiatrischen Unterricht selbst zu übernehmen. In der gleichen Weise gehen die Ansichten auseinander über die Beteiligung der Kinderärzte und Säuglingsfürsorgerinnen bzw. der Geburtshelfer und Hebammen bei der Bekämpfung der Kindersterblichkeit im allgemeinen. T. ist der Ansicht daß eine grundsätzliche Einigung darüber »bei der gegenwärtigen Lage kaum möglich« ist. In der Tat erscheint bei der bestehenden starken Divergenz der Anschauungen ein befriedigender Ausgleich recht schwierig, und es liegt die Gefahr nahe, daß der zwar nach Ansicht T.'s gar nicht so beklagenswerte Zustand eintritt, daß jede Seite ohne gegenseitige Verständigung für sich an der Lösung der vorliegenden Aufgaben arbeitet. Wer dabei der leidtragende Teil sein würde, liegt auf der Hand!

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 39. Sonnabend, den 28. September 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. B. Ottow, Zur Kenntnis der Echinokokkencysten des Cavum rectrouterinum im Kindesalter. (S. 681.)

II. A. Seitz, Zur Kasuistik der Pfählungsverletzungen der Scheide. (S. 688.)

Vulva und Vagina: 1) Scherber, Zusammenfassung der Klinik der pseudotuberkulösen Geschwüre sive Ulcus acutum vulvae und der Mitteilung der gelungenen Reinkultur der in den Geschwüren vorkommenden Bazillen mittels eigener Züchtungsmethode. — 2) Davis, Pathologie der Ductus und Glandulae vestibulares majores. — 3) Traugott, Infusorien als Krankheitserreger. — 4) v. Herff, Bemerkungen zur Monilialnfektion der weiblichen Genitalien. — 5) Bochynek, Behandlung des weiblichen Fluor mit Yatrengaze. — 6) Pulvermacher, Über Koitusverletzungen. — 7) Baedeker, Sanabo-Scheidenspülrohr. — 8) Brattström, Regio glutea gyrata. (S. 690—692.)

Allgemeine Geburtshilfe: 8) Warnekros, Schwangerschaft und Geburt im Röntgenbilde. — 10) Engelhorn, Ein Fall von angeblicher Übertragung. — 11) Srdinko, Das Geschlecht der Kinder aus Zwillings- und Drillingsgeburten. — 12) Clifford-White, Fünf Fälle von Kontraktionsring als Geburtshindernis. — 13) Sallobielski, Über Sarggeburt nebst Mitteilung eines neuen Falles. (S. 693—696.)

I.

Zur Kenntnis der Echinokokkencysten des Cavum rectouterinum im Kindesalter.

Von

Dr. B. Ottow, Dorpat,

z. Z. Kiel, Kgl. Universitäts-Frauenklinik.

Nachdem durch die fast gleichzeitigen Arbeiten von Schatz und W. A. Freund (1885) das Krankheitsbild der Echinokokkeninvasion in den Bereich des weiblichen Beckens in klinischer und pathologisch-anatomischer Hinsicht auf feste Grundlagen gestellt wurde, ist in dieser Frage ein nicht geringes kasuistisches Material zur Publikation gelangt, wenngleich auch die Lokalisation dieser Erkrankung in genannter Körperregion im Vergleich mit den weit zahlreicheren chirurgischen Echinokokkenfällen als durchaus nicht häufig zu bezeichnen ist. Das prozentuale Verhältnis von Beckenechinokokken zu den übrigen chirurgischen Lokalisationen wird von den einzelnen Autoren — und wohl mit Recht — sehr verschieden angegeben, da ja, wie bekannt, auch in der allgemeinen

Digitized by Google

Frequenz dieser Erkrankung, die an vielen Orten völlig fehlt, um an anderen geradezu endemisch verbreitet zu sein, weitgehende Schwankungen zu beobachten sind.

Als klassische Echinokokkengebiete sind besonders Island und Australien zu nennen. Für die erstgenannte hundereiche nordische Insel wird der Prozentsatz der Echinokokkenkranken in Beziehung zur Kopfzahl der Gesamtbevölkerung mit 1—2% (Jonassen, Finsen u. a.), ja sogar mit 10—15% (Schleissner) angegeben. In Deutschland sind für relativ häufiges Vorkommen dieser Zoonose Schlesien und Mecklenburg bekannt, aus welchen Gebieten auch die vorgenannten Arbeiten von Freund und Schatz hervorgegangen sind.

Neuerdings hat Schröder[1] über zwei weitere mecklenburgische Fälle von Beckenechinokokkus berichtet und im Anschluß daran die Kasuistik der letzten 10 Jahre besprochen. Diese Arbeit gab Veranlassung zu den nachfolgenden Zeilen, die über einen operativ behandelten Fall von Beckenechinokokkus berichten, aus dem einzelne nicht unwichtige Gesichtspunkte gewonnen werden können.

Dieser Fall kam in der Krim zur Beobachtung, bekanntlich ein Gebiet im früheren russischen Reich, das wegen seines Hunde- und Schafreichtums weitgehend mit diesem Blasenwurm durchseucht ist. Konnte doch aus der Krim allein im Laufe von 8 Jahren Kablukow[2] über 86 Fälle operativ behandelter Echinokokken berichten, und ich konnte ebendaselbst (Simferopol) an dem nicht bedeutenden Materiale einer Privatklinik im Laufe von nur wenigen Monaten 5 entsprechende Kranke untersuchen. Von diesen scheiden 3 als Leberechinokokken aus der gynäkologischen Betrachtung aus, in einem weiteren Falle konnte die nur klinisch gestellte Wahrscheinlichkeitsdiagnose nicht operativ erhärtet werden — es handelte sich um zwei dünnwandige, deutlich getrennte Cysten im Douglas und Ligam. latum —, während der letzte Fall ein 6jähriges Mädchen betraf, dem eine kindskopfgroße vereiterte Echinokokkencyste, die aus der Fossa rectouterina ihren Ausgang nahm, radikal entfernt werden konnte.

Klaudia K., 6 Jahre alt, Russin aus Simferopol in der Krim, woselbst sie bisher immer mit ihren Eltern lebte. Vor 3 Jahren angeblich Skarlatina und seit der Zeit Schmerzen in der rechten Seite. Sonst immer gesund.

Seit 2 Wochen verstärkte Schmerzen im Leibe, Temperaturen und Schüttelfröste, häufig Schweißbildung. Seit dieser Zeit ist das Kind merklich schwächer und matter geworden, und von der Mutter wurde angeblich ein Tumor im Leibe bemerkt.

Das Mädchen wird in die Klinik gebracht, weil sich ein starker Druck auf die Blase fühlbar macht. Der Harndrang ist vermehrt, aber angeblich keine Entleerung der Blase möglich.

Im Abdomen ist ein praller, cystischer Tumor zu palpieren, der bis zum Nabel aufsteigt und nach Angabe der Anamnese für die maximal gefüllte Harnblase gehalten wird. Auf entsprechende Aufforderung hin entleert Pat. eine geringe Menge völlig normalen Harns. Es wird ein weicher Nélatonkatheter eingeführt, der jedoch keinen Urin zutage befördert. Hierauf wird die Blase mit Borsäurelösung aufgefüllt, worauf sich rechts über der Symphyse ein kleiner, deutlich sichtbarer und palpabeler cystischer »Tumor« bildet. Durch den Katheter entleert sich die gleiche Menge Flüssigkeit unter entsprechendem Verschwinden des ge-

[1] Schröder; Die Echinokokkenerkrankung in der Gyn. u. Gebh. Monatsschr. f. Gebh. u. Gyn. 1918. Bd. XLVII. S. 509.

[2] Kablukow; Die Echinokokkenkrankheit in der Krim. Arch. f. klin. Chir. 1906. Bd. LXXVIII. S. 85 u. Med. Obosrenije 1904. S. 709 u. 1915. S. 247.

Digitized by Google

nannten kleinen Blasentumors. Somit kann die vorläufig angenommene Diagnose einer Harnretention ohne jede weitere Untersuchung bestimmt abgelehnt werden. Der Bauchtumor, der Fluktuation zeigt, und den Eindruck einer Cyste macht, liegt hart unter den Bauchdecken und reicht mit nach oben konvexem Rande bis zum Nabel. An der oberen Kuppe, die sich unschwer durch die Bauchdecken etwas umgreifen läßt, können palpatorisch keine Verwachsungen mit dem Darm festgestellt werden. Nach unten reicht die Cyste weit in das kleine Becken hinab. Perkutorisch ist auf dem Tumor überall gedämpfter Schall nachweisbar, über demselben jedoch zwischen Nabel und Rippenbogen tympanitischer Darmschall.

Eine vaginale Untersuchung ist nicht durchführbar, die rektale ergibt folgenden Befund: Die untere Tumorkuppe ist mit dem Finger leicht abtastbar, sie tritt bis in das kleine Becken hinunter, dieses fast ausfüllend. Eine Verlegung des Rektums, das hart an das Sakrum angedrängt ist, findet nicht statt. Weder der Uterus noch die Portio sind bei der rektalen Untersuchung zu tasten, sie müssen also zwischen dem Tumor und der Symphyse hoch nach oben verzogen worden sein. Zwischen dem im Darme explorierenden Finger und der auf das Abdomen aufgelegten Hand läßt sich eine deutliche Fluktuationswelle erzeugen.

Die Diagnose schwankt zwischen einer Stieldrehung einer Ovarialcyste oder teilweiser intraligamentärer Entwicklung einer solchen und der Annahme einer Echinokokkencyste. Die letztere Auffassung drängt sich auf, weil diese Erkrankung in der Krim endemisch und häufig ist. Spezielle Symptome, wie Hydatidenschwirren fehlen. Eine Vereiterung der Cyste wird nicht als wahrscheinlich hingestellt, weil die Anamnese wenig sicher erscheint und die leichten, noch vorhandenen Temperaturen auf einen geringen Erkältungshusten bezogen werden dürfen, im übrigen der erhobene Befund hierfür keine Anhaltspunkte ergab.

Eine diagnostische Punktion ist bei der Möglichkeit des Vorhandenseins einer Echinokokkencyste aus bekannten Gründen von vornherein abzulehnen.

Laparotomie unter Äthernarkose. Längsschnitt von der Symphyse bis über den Nabel. Es fällt auf, daß der Bauchschnitt sehr blutreich ist. Nach Eröffnung des Peritoneums im Gebiete des Nabels zeigt sich, daß weitgehende Verwachsungen der vorderen Bauchwand und des Netzes mit der Cyste vorliegen. Das Bauchfell kann, nach vorsichtiger Lösung dieser Verwachsungen mit dem Finger, bis zur Blase hin gespalten werden. Die Verwachsungen des Netzes mit der Cyste können nicht gelöst werden, so daß ersteres in Nabelhöhe quer reseziert wird. Jetzt erweist es sich, daß die Cyste völlig im Becken eingemauert ist. Über der Symphyse und seitlich scheint sich das Peritoneum direkt von der Bauchwand auf die Cyste hinüberzuwenden oder aber sehr eingehende Verwachsungen vorzuliegen. Oben sitzen der Cyste in engster Verwachsung die Dünndarmschlingen auf, vorn das resezierte Netz.

Nach gründlicher Abstopfung der freien Bauchhöhle wird an die Auslösung der völlig verwachsenen subperitonealen Cyste herangegangen. Rechts seitlich und oben wird der Peritonealüberzug an der Grenze zwischen der Cyste und der parietalen Bauchwand und der Darmverwachsungen gespalten und stumpf mit der Hand die Auslösung versucht, die jedoch kaum gelingen will, da sich nirgends die richtige Schicht finden läßt. Plötzlich bricht der trennende Finger in den Sack ein und es ergießt sich ein Strom geruchlosen gelbgrünen Eiters, mit dem auch eine grünlich glasige Membran herausgespült wird. Die entleerte Cyste kann jetzt mit großer Mühe allseitig von den Verwachsungen mit der vorderen und seitlichen Bauchwand und dem Darm gelöst werden, wobei es sich erweist, daß

Digitized by Google

das Mesenteriolum der Appendix durch das subperitoneale Wachstum völlig entfaltet und die Appendix dementsprechend breit auf den Tumor aufgelagert ist. Unter großen Schwierigkeiten teils mit der Schere trennend, teils unterbindend, gelingt es, die Cyste aus dem Becken auszulösen. Jetzt bildet das ganze Becken eine ihres serösen Bezuges entblößte Höhle, in deren Grund der Uterus haltlos daliegt. Da es den Eindruck macht, als ob die Blase, die ebenfalls im Bereiche des Vertex ihren Bauchfellüberzug verlor, verletzt oder sogar teilweise mit exstirpiert sein könnte, wird ein Nélaton per urethram eingeführt. Derselbe entleert völlig reinen Harn und zeigt, daß die Blasenwand nicht verletzt ist. Der Uterus wird vorgezogen und erweist sich als auf seiner Rückfläche des Peritoneums völlig entblößt, ebenso beide Ligamenta lata. Die Ovarien sind erhalten und nicht wesentlich verändert; die linke Tube fehlt und ist mit der Cyste entfernt.

Die Stümpfe werden versorgt, die Blase übernäht. An eine Peritonealisierung des Beckens ist jedoch nicht zu denken, ebensowenig an eine Überdachung mit den durch die Verwachsungen wesentlich veränderten Darmschlingen. In den Douglas werden zwei Tampons versenkt und derselbe allseitig locker ausgestopft Der Bauchschnitt wird durch Etagennähte bis auf seinen unteren Winkel geschlossen, und hier werden die beiden Douglastampons herausgeleitet.

Verlauf: In den ersten Tagen post operationem mäßige Temperaturen. Tampon entfernt. Später kleiner Bauchdeckenabszeß; nach 16 Tagen Entlassung zur ambulanten Weiterbehandlung. Völlige Heilung.

Der während der Operation entleerte Eiter konnte wegen Mangels entsprechender bakteriologischer Einrichtungen nicht näher untersucht werden. Die ausgestoßene grünliche, trübglasige Haut erwies sich als typisch geschichtete Chitinmembran eines Echinokokkus polymorphus. Nach Skolices und Hakenkränzen wurde weiter nicht gesucht.

Die Diagnose war somit einwandfrei gesichert und lautete: Subperitoneale, kindskopfgroße, vereiterte Echinokokkencyste des Cavum rectouterinum.

Bevor wir zur Besprechung dieses Falles übergehen, sei nochmals auf die bekannte Tatsache hingewiesen, daß die Echinokokkeninvasion beim Weibe häufiger beobachtet wird als beim Manne. Die entsprechenden Zahlen der einzelnen Autoren wechseln hierin natürlich. So fand beispielsweise Neisser in seiner Statistik eine Erkrankungsziffer von 210 Frauen gegenüber 148 Männern, Finsen eine solche von 255 : 181 und Magnusson von 115 : 54. Die Gründe dieser Mehrbeteiligung des weiblichen Geschlechts sind bisher noch nicht erkannt worden.

Demgegenüber ist darauf hinzuweisen, daß die Lokalisation der Echinokokken im weiblichen Becken, verglichen mit anderen Lokalisationsgebieten beim Weibe (Leber, Milz, Mesenterium, Nieren u. a.) nur eine sehr geringe, zurücktretende ist. Im Bereiche der weiblichen Genitalien wurde nach Neisser, Vegas-Cranwell, Teichmann u. a. der Echinokokkus nur in 1—6% der Fälle weiblicher Gesamterkrankung gefunden. Warum jedoch das Becken der Frau im Vergleich mit demjenigen beim Manne weit häufiger erkrankt, ist ebenfalls noch nicht festgestellt worden. Madelung weist in dieser Frage auf die größere räumliche Ausbreitung der weiblichen inneren Genitalien gegenüber denjenigen beim Manne hin, ebenfalls auf die größere Zartheit der weiblichen Gewebe. Schatz bringt diese Frage mit dem zahlreicheren Vorkommen der Erkrankung bei der Frau im allgemeinen in Zusammenhang. Diese letztgenannte Argumentation dürfte kaum den Tatsachen gerecht werden, da ja in diesem Falle das Verhältnis der Beckenechinokokken beim Weibe zu demjenigen beim Manne sich in den gleichen Proportionen bewegen müßte, wie das Verhältnis der weiblichen Gesamterkrankungen

Digitized by Google

zu den männlichen. Und das eben ist nicht der Fall. Demgegenüber sind die von Madelung vorgebrachten Gründe viel eher annehmbar. Doch ist in dieser Frage zu bedenken, daß aller Wahrscheinlichkeit nach die Echinokokkeninvasion in die paraproktalen und parametranen, bzw. subperitonealen Gewebe auf drei Wegen erfolgen dürfte. Einmal durch den Einbruch vom Darme her in den allgemeinen Kreislauf sowohl auf dem Lymph- als auch auf dem Blutwege, dann nach einem Eindringen in das Peritonealcavum durch Niedersinken in den Douglas und dortige wiederum transperitoneal erfolgenden Einnistung in die Subserosa, ähnlich etwa wie das befruchtete Ei sich aktiv in die Mucosa des Genitaltrakts eingräbt und endlich indem eine Durchwanderung des Enddarms stattfindet und die hexakanthen Echinokokkenembryonen dann im Beckenzellgewebe einen zusagenden, ihre Weiterentwicklung fördernden Mutterboden finden. Dieser kann in dem die Gewebe auflockernden Reichtum von Lymph- und Blutgefäßen oder aber in anderen Gründen lokaler Natur gegeben sein. Die letzte von den drei Möglichkeiten scheint uns am wahrscheinlichsten, weil sie mit den Tatsachen am besten in Einklang zu bringen ist. Eine ähnliche Auffassung vertrat auch Fehling[3]. Dabei ist aber im Auge zu behalten, daß natürlich auch bei den beiden erstgenannten Möglichkeiten sich gerade auch eine Disposition der Beckengewebe des Weibes unterstützend geltend machen kann. Daß das Zellgewebe des weiblichen Beckens den Embryonen des Blasenwurmes besonders günstige Ansiedlungs- und Entwicklungsmomente darbieten muß, ist schon daraus zu erkennen, daß die Erkrankung bei ihrem langsamen Fortschreiten aus ihrer demnach wohl schon seit Jahren, vielleicht sogar seit der Kindheit an bestehenden symptomlosen Latenz meist in den 20—40 Lebensjahren des Weibes, d. h. in der Zeit der Menarche, hervortritt. Durch die Menstruations- und Schwangerschaftsveränderungen müssen eben die günstigen Ansiedlungs- und Wachstumsverhältnisse eine Steigerung erfahren. Bekannt ist in diesem Zusammenhange, daß Echinokokkenzysten nicht allzu selten eine Rolle als Geburtshindernis spielen. Wir verweisen in dieser Frage auf die entsprechenden Zusammenstellungen von Franta[4] und Wertheim[5].

Eine gewisse Klärung dieser bislang noch völlig dunklen Fragen, vor allem hinsichtlich des Invasionsalters und gleichzeitig damit auch des Invasionsmodus, könnte in Zukunft, außer entsprechenden anatomischen und experimentellen Untersuchungen, aus klinischen Beobachtungen gewonnen werden, die sich auf gut untersuchte, möglichst operativ behandelte Fälle im Kindesalter beziehen. Hierin gerade sehen wir das Interesse, das der vorliegenden Beobachtung entgegengebracht werden dürfte und ihre Bekanntgabe rechtfertigt.

Der vorliegende Fall scheint der jüngste bisher zur Beobachtung gelangte von Echinokokkus im subperitonealen Beckenbindegewebe des Weibes zu sein.

Auch in anderen Lokalisationsgebieten, wie in der Leber und den anderen parenchymatösen Organen, werden Echinokokken im Kindesalter durchaus selten beobachtet, wenngleich nach der Annahme zahlreicher Autoren gerade im jugendlichen Alter die besten Invasionsbedingungen gegeben sind. Nach Aug. Mayer[6] wies der jüngste ihm in der Literatur begegnete Fall von Leberechinokokkus ein

---

[3] Fehling, Lehrb. d. Frauenkrankh. III. Aufl. 1906. S. 386.

[4] Franta, Echinokokkencysten des kleinen Beckens als Geburtshindernis. Ann. d. gyn. et obst. 1902. Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1903. S. 313 u. 775.

[5] v. Winckel, Handb. d. Geburtsh. Bd. II.

[6] Aug. Mayer, Ein Fall von Echinokokkus im Beckenbindegewebe. Inaug.-Diss. Gießen 1900.

Digitized by Google

Alter von 4 Jahren auf. Der großen russischen Zusammenstellung von Alexinsky[7], die in weitgehender Vollständigkeit die Echinokokkusfälle der Weltliteratur bis zum Jahre 1897 monographisch verarbeitet, entnehmen wir folgende Daten über das Alter der erkrankten Individuen, wobei aber natürlich das Erkrankungsalter nicht dem Invasionsalter gleichgestellt werden darf, vielmehr letzteres, nach der Auffassung vieler Autoren, gerade in das Kindesalter zu verlegen ist, während die Erkrankung, wie bereits erwähnt, ihre ersten greifbaren Symptome meist erst im geschlechtsreifen Alter oder noch später erkennen läßt.

Unter 284 Leberechinokokken, die operativ behandelt wurden, war nach Alexinsky unter 165 Frauen die jüngste 5, die älteste 71 Jahre alt, unter 119 Männern war der jüngste 7, der älteste 80 Jahre alt. Für 34 Milzechinokokken stellen sich dieselben Zahlen für Frauen auf 18 und 67, für Männer auf 10 und 55 Jahre. Unter den 165 wegen Leberechinokokkus operierten Frauen waren im ganzen nur 5 im Alter von unter 8 Jahren, und zwar je ein Mädchen war 5 und 6 Jahre, zwei 7 Jahre und eins 8 Jahre alt.

Was den Beckenechinokokkus anbetrifft, so berichtet Szancer[8] über einen solchen bei einem 12jährigen Mädchen. Dieser bemerkenswerte Fall gleicht in den Symptomen vielfach unserem, unterscheidet sich jedoch wesentlich dadurch, daß die Echinokokkencyste im Uterus saß, beziehungsweise erst sekundär in diesen eingebrochen war, um dann unter Wehen per vias naturales ausgestoßen zu werden. Die vom Autor diesem Blasenwurm zugedachte Wanderung aus der Bauchhöhle durch die Tube in das Cavum uteri dürfen wir heute wohl ablehnen.

Die Literatur scheint keine weiteren Angaben über Beckenechinokokken des Weibes im Kindesalter zu enthalten.

Aus dem vorliegenden Fall und dem von Szancer dürfte es vorläufig noch nicht möglich sein, irgendwelche Rückschlüsse über den Invasionsmodus und die primäre Lokalisation der Blasen im jugendlichen Beckenbindegewebe zu ziehen. Sie erweisen nur, daß unter bestimmten, nicht näher zu präzisierenden Umständen, bereits vor der Menarche Echinokokkencysten des Beckens nicht nur Symptome hervorrufen, sondern auch in Vereiterung übergehen können.

Anschließend sei hier noch der möglicherweise in ätiologischer Hinsicht verwertbaren Frage nach dem Vorkommen von Placentarechinokokken Erwähnung getan. In der älteren Literatur wurde gelegentlich über solche berichtet. Doch handelt es sich hier, worauf schon Freund hinwies, wohl immer um unsichere, falsch gedeutete Angaben. Aller Wahrscheinlichkeit nach liegen Verwechslungen mit den nicht seltenen Placentarcysten vor, die ektodermalen Chorionzellen ihre Entstehung verdanken, indem Langhans'sche Zellen der Chorionplatte einer Einschmelzung anheimfallen. Ließe es sich einwandfrei nachweisen, daß in der Placenta Echinokokkencysten vorkommen können, so würde eine intrauterin in den Fruchtkörper erfolgte Invasion nicht völlig von der Hand zu weisen sein. Für jugendliche Fälle von Echinokokkenerkrankungen könnte dann unter Umständen dieser Erklärungsmodus mit in Betracht gezogen werden. Cruveilhier berichtete über ein 12 Tage altes echinokokkenkrankes Kind, für welches dann wohl nur der placentare Invasionsmodus in Betracht käme. Da uns diese Mitteilung im Original nicht zugänglich ist, enthalten wir uns eines Urteiles. Doch ist es wohl wahrscheinlich, daß auch hier eine für die damalige Zeit nur zu leicht

[7] Alexinsky, Der Echinokokkus der Bauchhöhle und seine operative Therapie. Tab. S. 1—117. Moskau 1899.

[8] Szancer, Echinokokkus der Gebärmutter bei einem 12jährigen Mädchen. Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. IV. S. 313.

Digitized by Google

erklärliche Fehldiagnose vorliegt. Wenn jedoch Fälle, wie der oben erwähnte von Szancer und der von Bonorden[9], wo die Entleerung eines Echinokokkensacks durch den puerperalen Uterus stattfand, in Betracht gezogen werden, so muß man zugeben, daß eine Invasion von Skolices in die Placenta, und weiterhin in die Frucht, immerhin nicht völlig unmöglich zu sein braucht. Denn, wie diese Beispiele zeigen, können Echinokokkencysten der Gebärmutter gelegentlich so nahe anliegen oder sogar ins Myometrium eingelagert sein, daß durch den Uterus eine Entleerung nach außen stattfinden kann. Unter solchen Umständen liegt eine Aussaat von Skolices beim Beckenechinokokkus in die Gefäße und Gewebsspalten des Uterus, weiterhin in die intervillösen Räume und endlich von hier aus in die Fruchtanhänge und den Embryo nicht außer dem Bereiche jeder Möglichkeit. In der neueren Literatur finden sich jedoch keine Angaben über Placentarechinokokken. Auch Küstner[10] und Seitz[11] geben hierüber in ihren entsprechenden Darstellungen in den Handbüchern der Geburtshilfe keinerlei Mitteilung. Vorläufig muß somit dieser Erklärungsmodus für eine Invasion und nachfolgende Erkrankung im Kindesalter abgelehnt werden. Auch für die seltenen jugendlichen Echinokokkusfälle muß daher eine Ätiologie im allgemein üblichen Sinne angenommen werden.

Die Diagnose der Echinokokken des Beckenbindegewebes wird allein auf den Palpationsbefund hin mit Sicherheit nicht gestellt werden können. Das Moment der Wahrscheinlichkeitsdiagnose dagegen wird in Gebieten, in denen Erkrankungen durch den Blasenwurm endemischen Charakter tragen, eben durch diese Umstände eine wesentliche Festigung erlangen. So wurde auch in unserem Falle verfahren, weil in der Krim bei allen unklaren Cysten geradezu automatisch diese Deutung sich aufdrängen muß. In den Ländern, in denen Echinokokken nicht oder nur äußerst sporadisch einmal zur Untersuchung gelangen, wird naturgemäß nicht einmal die Möglichkeit, einen solchen vor sich zu haben, abgeschätzt werden.

Der entsprechende diagnostische Palpationsbefund ist in klassischer Weise von W. A. Freund festgelegt worden. Das von Baltin zuerst beobachtete Hydatidenschwirren wird in diagnostischer Hinsicht sehr verschieden bewertet. Unklar ist überhaupt noch seine Entstehung, die nicht unbedingt an das Vorhandensein von Tochterblasen gebunden zu sein braucht, sondern auch von der Innenspannung der Cyste, ihrer Wanddicke, der Menge der Inhaltsflüssigkeit u. a. abhängig sein soll. Eine Punktion zu diagnostischen Zwecken, wie sie Recamier vor 100 Jahren empfahl, soll unbedingt vermieden werden, da hierbei die Gefahr einer Aussaat von Skolices mit nachfolgender Metastasenbildung groß ist und eine anaphylaktische Shockwirkung bei Resorption von Cysteninhalt nicht immer wird vermieden werden können.

Die Diagnosenstellung, die früher ausschließlich auf den Ergebnissen der manuellen Palpation sich aufbauen mußte, hat in neuester Zeit eine wesentliche Stütze in den modernen serologischen Methoden gefunden. Doch haben diese bisher in der Gynäkologie scheinbar kaum Anwendung gefunden. Schröder hat das Komplementbindungsverfahren nach der Operation angewandt. Hier sind zu nennen die Präzipitationsmethode nach Fleig und Lisbonne (1907), die in ihrer Ausführung sehr einfach, in ihren Ergebnissen jedoch nicht einwandfrei

[9] Bonorden, Monatsschr. f. Gebh. u. Gyn. 1897. Bd. VI. S. 513.
[10] Küstner in Müller, Handb. d. Geburtsh. 1889. Bd. II. S. 626.
[11] Seitz, v. Winckel's Handb. d. Gebh. 1904. Bd. II S. 1158 u. Döderlein; Handb. d. Gebh. 1906. Bd. II. S. 173.

Digitized by Google

ist und dann das analog der Wassermann'schen Reaktion durchzuführende Komplementbindungsverfahren von Ghedini und Weinberg (1906), das auch noch bei vereiterten Cysten einen positiven Ausschlag geben, dagegen gelegentlich sich auch bei Lues und Lepra positiv erweisen soll. Die Eosinophilie des Blutes (10—60% gegenüber 1—4% in der Norm), wenngleich auch ihr durchaus ein diagnostischer Wert zukommt, wird bekanntlich auch bei anderen Erkrankungen gefunden, aber auch gelegentlich während der Menstruation (Neusser), in der Gravidität und während der Laktation (Ostrągorsky) beobachtet.

Therapeutisch ist immer ein möglichst radikales operatives Verfahren geboten. Teilresektionen können zu Rezidiven führen, wie das Gräupner[18] erlebte, indem einige Wochen nach der Operation von einem zurückgelassenen Rest einer Echinokokkencyste ein Exsudat ausging, das dann in die Scheide durchbrach.

Allgemeine Literatur.

Neisser; Die Echinokokkenkrankheit, Berlin 1877. — W. A. Freund, Das Bindegewebe im weibl. Becken ... Gyn. Klinik 1885. Bd. I. S. 203. — Schatz, in Madelung, Beitr. Mecklenb. Ärzte zur Lehre v. d. Echinokokkenkrankheit 1885. — Frangenheim, Die chir. wichtigen Lokalisationen des Echinokokkus. Samml. klin. Vorträge 1906. Nr. 419/20. — Freund-Rosthorn, in Veit's Handb. d. Gyn. II. Aufl. Bd. V. — Teichmann, Zur Lokalisation d. Echinokokkus im menschl. Körper. Diss., Halle, 1898. — Peiper, Die Echinokokkenkrankheit d. Menschen. Deutsche Klinik 1903. Bd. II. — Weinberg, in Kolle-Wassermann, Handb. d. pathog. Mikroorganismen Bd. VIII. — Becker, Die Verbreitung d. Echinokokkenkrankheit in Mecklenburg. Rostock 1917. — Magnusson, 214 Echinokokkenoperationen. Beitr. z. Pathologie u. Therapie der Echinokokkenerkrankung. Arch. f. klin. Chir. Bd. C. S. 293.

II.

Aus der Großh. Universitäts-Frauenklinik in Gießen.
Direktor: Prof. Dr. v. Jaschke.

Zur Kasuistik der Pfählungsverletzungen der Scheide.

Von

Dr. A. Seitz,
Assistent der Klinik.

Verletzungen der weiblichen Genitalien durch äußere Gewalteinwirkung dürfen in jetziger Zeit, wo die Frau in erhöhtem Maße zur Mitarbeit in landwirtschaftlichen und industriellen Betrieben gezwungen und mehr und mehr Betriebsunfällen ausgesetzt ist, wo öfters als früher die Notwendigkeit der Begutachtung von Unfallfolgen auch bei der Frau an den Arzt herantritt, ein besonderes Interesse beanspruchen.

Auch unter diesem Gesichtspunkte sind Pfählungsverletzungen der Scheide meist als schwer anzusehen. Wie gleich nach der Verletzung Blutung, Komplikation mit Verletzungen benachbarter Organe und Infektion ein schweres Krankheitsbild erzeugen können, so können nach der Ausheilung Funktionsstörungen durch Sitz und Ausdehnung der Narben sich herausstellen.

Gegenüber den schweren, durch gleichzeitige Verletzung benachbarter Organe oder durch Eröffnung der Bauchhöhle komplizierten treten die einfachen isolierten Verletzungen der Scheide an Häufigkeit erheblich zurück. So führt Weber in

[18] Gräupner; Zentralbl. f. Gyn. 1900. S. 417.

Digitized by Google

einer Zusammenstellung von 74 Pfählungsverletzungen bei der Frau nur 5 Fälle auf, in denen nur die Scheide verletzt war.

Daß gelegentlich unter besonderen Bedingungen eine Pfählung bei der Frau einen sehr leichten Verlauf ohne eine der zu fürchtenden zahlreichen Komplikationen nehmen kann, lehrte ein Fall, den wir kürzlich zu beobachten Gelegenheit hatten.

Eine 31jährige Frau eines Hüttenarbeiters, aus deren Vorgeschichte nur hervorzuheben ist, daß sie drei normale Geburten mit normalen Wochenbetten durchgemacht hatte, fuhr auf einem Wagen, auf dem eine Egge umgekehrt, mit den Zinken nach oben, lag. Beim Absteigen von dem Wagen kam sie so zu Fall, daß sie zwischen die Zinken der Egge zu sitzen kam. Sofort Blutung aus den Genitalien, von der Gemeindeschwester lockere Tamponade der Scheide. Vom Arzte wegen starker Blutung in die Klinik eingewiesen, wo sie etwa 18 Stunden nach der Verletzung eintraf. Bei der Aufnahme fand sich nach Entfernung der Tamponade die Vulva unverletzt, die Rima $^1/_2$—1 cm klaffend, an der vorderen Scheidenwand, welche nicht deszendiert war, etwa 5 cm oberhalb des Introitus, eine querverlaufende, die ganze Dicke der Scheidenwand durchsetzende Wunde von 2 cm Länge, die einen mit der Spitze nach vorn gerichteten stumpfen Winkel bildete. Die Ränder waren glatt, ohne Zeichen von Zerreißung oder Quetschung, in der Wunde steckte ein dunkelbraunroter Pfropf, eine Blutung nach außen bestand nicht. An den inneren Genitalien keine Veränderungen, Adnexe und Beckenbindegewebe waren völlig frei, ebenso das Gewebe zwischen Scheidenwand und Blase. Der sofort mit Katheter entnommene Harn zeigte weder makro- noch mikroksopisch Blutbeimengungen.

An der Hinterfläche des rechten Oberschenkels, etwa 3 Querfinger unterhalb der Glutäalfalte, eine etwa 4 cm lange, oberflächliche Rißwunde. Haut und sichtbare Schleimhäute sind blaß; am Herzen ein leises systolisches (anämisches) Geräusch. Temperatur und Puls normal.

Eine Indikation zu irgendwelchem Eingreifen lag unter diesen Umständen nicht vor, die Behandlung konnte sich auf Bettruhe und die prophylaktische Darreichung von je 20 A.-E. Tetanusantitoxin am 2. und 9. Tage nach der Verletzung beschränken. Die Heilung der Wunden verlief glatt und reaktionslos, am 17. Tage nach der Verletzung konnte die Frau mit einer 1 cm langen, etwas eingezogenen, festen, grauroten Narbe die Klinik verlassen.

Wenn man als das Hauptkriterium einer Pfählung ansieht, daß sich der menschliche Körper einem stumpfen, halbspitzen oder spitzen Gegenstande, während dieser feststeht, durch Fall nähert und es dahingestellt sein läßt, ob die gesetzte Wunde in jedem Falle durch Zerreißung, Quetschung oder Nebenverletzung kompliziert sein muß, wie die gebräuchlichen Definitionen der »Pfählung« fordern, so sind wir berechtigt, auch den vorliegenden Fall den Pfählungsverletzungen zuzurechnen.

Trotzdem der größte Teil der Pfählungsverletzungen in landwirtschaftlichen Betrieben vorkommt und als verletzende Gegenstände landwirtschaftliche Geräte, wie Heurupfer, Heu- und Mistgabelstiele, Stäbe, die zum Aufbinden von Reben dienen, ferner Zaunpfähle und -latten, Hörner von Kühen zumeist genannt werden, ist bisher eine Verletzung durch die Egge in keinem Falle beobachtet. Das mag seinen Grund darin haben, daß beim gewöhnlichen Gebrauche des Gerätes die Eisenzinken nach der Erde gerichtet sind und nur ausnahmsweise, wenn sie, wie im vorliegenden Falle, beim Transport auf einem Wagen nach oben ragen, zu Verletzungen führen können.

Digitized by Google

Daß im Gegensatz zu der überwiegenden Zahl der Pfählungen im vorliegenden Falle die Verletzungen so leicht waren, ist einem ausnahmsweise günstigen Mechanismus bei ihrem Zustandekommen zu verdanken. Dieser darf wohl so erklärt werden, daß eine Zinke der Egge genau durch die nur wenig klaffende Rima pudendi bis zur vorderen Scheidenwand vorgedrungen ist. Die Wucht des Falles konnte aber nicht zu einer weiteren Wirkung kommen, sie wurde vielmehr dadurch aufgehalten, daß die Frau gleichzeitig mit anderen Körperstellen auf die benachbarten Spitzen der Egge zu sitzen kam, wie die festgestellte Wunde an der Hinterfläche des rechten Oberschenkels beweist. Da eine Egge eine größere Anzahl solcher Spitzen besitzt, ist anzunehmen, daß auch noch andere Körperstellen der Verletzten mit dem Gerät in Berührung gekommen sind, wodurch die Wucht des Falles aufgehalten und die bereits in den Körper eingedrungene Spitze am weiteren Vordringen rechtzeitig gehindert wurde. Es ist nun nicht gesagt, daß jeder Fall einer Pfählung durch die Egge den gleichen günstigen Verlauf haben muß. Je nach dem Mechanismus der Verletzung, nach dem Orte des Eindringens einer oder mehrerer Spitzen im Bereiche des Genitales oder seiner Umgebung wird man auch hier mit ausgedehnten Zerreißungen und komplizierenden Verletzungen mehrerer Organe mit allen ihren Folgen zu rechnen haben.

Literatur:

Knauer, Pfählungsverletzungen in Menge-Opitz; Handbuch der Frauenkrankheiten. Wiesbaden 1913. — Mayer, Die Unfallerkrankungen in der Geburtshilfe und Gynäkologie. Stuttgart 1917. — Rieländer, Über Verletzungen der äußeren Genitalien und der Scheide. Franz und Veit, Praktische Ergebnisse III. — Stiassny, Über Pfählungsverletzungen. Beiträge zur klin Chir. Bd. XXVIII. — Veit, Verletzungen der Vagina in Handbuch d. Gynäkol. III. 1. — Weber, Beitrag zu den Pfählungsverletzungen beim Weibe. Inaug.-Diss., Halle, 1909.

Vulva und Vagina.

1) **G. Scherber** (Wien). **Zusammenfassung der Klinik der pseudotuberkulösen Geschwüre sive Ulcus acutum vulvae und der Mitteilung der gelungenen Reinkultur der in den Geschwüren vorkommenden Bazillen mittels eigener Züchtungsmethode.** (Wiener klin. Wochenschrift 1918. Nr. 7.)

Unter Temperatursteigerung und steigerndem Schmerzgefühl kommt es am Genitale zu einer Rötung und Schwellung der Labien, und gleichzeitig treten gewöhnlich an der Innenfläche der großen und kleinen Schamlippen in der Klitorisgegend zahlreiche, durch unverändertes Gewebe getrennte Geschwüre auf, in Hanfkorn- bis Linsengröße. Sie sind mäßig tief, haben einen flachen, leicht unebenen Grund von weißgrauer bis gelblichgrauer Farbe und einen scharfen, etwas unterminierten, entzündlich geröteten Rand. Die Entwicklung des Prozesses dauert 3—4 Tage, kann sich dann aber über mehrere Wochen hinziehen. Befallen werden meist Virgines, doch auch Kinder. Therapeutisch kommen Sitzbäder, antiseptische Waschungen und Puderbehandlung in Frage. S. züchtete aus diesen Geschwüren unter Stickstoffatmosphäre grampositive Bazillen.

Schaedel (Liegnitz).

Digitized by Google

2) **James E. Davis** (Detroit, Mich.). **Die Pathologie der Ductus und Glandulae vestibulares majores.** (Amer. journ. of obst. Vol. LXXV. Nr. 1. 1917.)

Ganz vorzügliche, mit ausgezeichneten Bildern versehene Darstellung — leider zu kurzem Referat nicht geeignet. Jaschke (Gießen).

3) **Traugott** (Frankfurt a. M.). **Infusorien als Krankheitserreger.** (Münchener med. Wochenschrift 1918. Nr. 14.)

Der von Höhne beschriebene Trichomonas vaginalis als Erreger eitriger Scheidenkatarrhe wurde in 21,6% der Fälle an der Frankfurter Frauenklinik nachgewiesen. In 50% der Fälle fanden sich die Infusorien bei nichtschwangeren Frauen mit Polypen, Cervixrissen und solchen Erkrankungen, die das Scheidensekret bakteriell und chemisch verändern. Die Reaktion des meist dünnflüssigen, oft schaumigen, eitrigen Sekretes war stets stark sauer.

Übertragung auf das Tier gelang nicht, auch nicht Reinzüchtung und Färbung. Frickhinger (München).

4) **O. v. Herff** (Basel). **Bemerkungen zur Moniliainfektion der weiblichen Genitalien. (Colpitis et vulvitis mycotica.)** (Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte 1916. Nr. 14.)

In Betracht kommen Monilia albicans und Monilia candida. Die erfolgreichste Behandlung besteht in Auswaschungen und Spülungen von Vulva und Vagina mit Sublimatlösung 1 : 1000 bis 1 : 5000. F. König (Bern).

5) **A. Bochynek. Zur Behandlung des weiblichen Fluor mit Yatren-Gaze.** (Klin.-therap. Wochenschrift 1915. Nr. 44.)

Überraschende Erfolge bei unspezifischem Fluor (es genügt hier meist 10%ige Gaze), wo oft schon nach wenigen Tagen Besserung oder Heilung eintritt, gute auch bei Gonorrhöe, wo 20%ige Gaze notwendig ist, und bei frischen akuten Fällen, bei denen durchschnittlich 10 Wochen Behandlung erforderlich sind, und bei länger bestehender Gonorrhöe, die 4—6—8 Wochen brauchen. Zunächst tägliche Tamponade, dann alle paar Tage. Versagt hat die Behandlung bei frischen Fällen mit Endometritis und Pyosalpingitis. Kurt Boas (Chemnitz).

6) **D. Pulvermacher** (Berlin). **Über Koitusverletzungen.** (Fortschritte d. Medizin 35. Jahrg. Nr. 9 u. 10. 1917/18.)

Mitteilung eines Falles von Scheidenriß mit starker arterieller Blutung, die umstochen werden mußte. Die Verletzung war angeblich nach regelrecht ausgeführter Kohabitation, tatsächlich jedoch, wie sich bei genauerer Nachforschung herausstellte, durch digitale Manipulation zustande gekommen. Verf. sieht hierin eine Bestärkung der Ansicht Veit's, daß schwere Blutungen nach reinen Koitusverletzungen selten, und daß die ersten Angaben, die man in solchen Fällen erhält, meist falsch sind. Man soll daher eingehend fragen, wie die Läsion entstanden ist, da ein genauer Tatbestand aus gerichtlichen Gründen von Bedeutung sein kann. Friedrich (Charlottenburg).

7) **Baedeker. Über das Sanabo-Scheidenspülrohr. D. R.-P.** (Frauenarzt 31. Jahrg. Hft. 11.)

Das dem »Sanabo«-Spülverfahren mittels des »Sanabo«-Scheidenspülrohrs zugrunde liegende Prinzip besteht darin, die Spülflüssigkeit, ringsherum um das

Digitized by Google

Spülrohr, in einer der Einführungsrichtung direkt entgegengesetzten Strömungsrichtung ausströmen zu lassen. Das Rohr trägt zu diesem Zweck an seinem Ende eine Art Hohlhalbkugel ohne Öffnungen. Dadurch findet an ihrer Innenwand unter dem Druck der Flüssigkeitssäule ein Anprallen und Zurückwerfen der Spülflüssigkeit statt, welche nun in entgegengesetzter Richtung aus einer Anzahl Öffnungen ausströmt, welche die Grundfläche der Hohlhalbkugel durchbohren. Diese Grundfläche umgibt das Spülrohrende ringsherum völlig.

Markiert man die mit der Sonde gemessene Scheidenlänge auf dem Spülrohr, z. B. durch einen Heftpflasterstreifen, so kann man wirklich vom inneren Scheidenende aus die Spülflüssigkeit durch die ganze Scheide herausströmen lassen. Das Verfahren wird vom Verf. besonders gelobt beim Ausspülen von Bolus alba-Massen am Tage nach Behandlung mit Bolus alba. Die Wirbel der bei der üblichen Scheidenspülung vom Scheideneingang nach dem Innern zu gerichteten Strömung, die sonst die Bolusmassen immer wieder in die tiefen Scheidenpartien hineinbringen, sind ausgeschlossen. Es erfolgt ein glattes Hinausgleiten der Bolusmassen. (Schluß folgt.) Giesecke (Kiel).

8) **Erik Brattström. Regio glutea gyrata.** (Allmänna svenska läkartidningen Nr. 28.)

Es handelt sich um eine 22jährige Ipara, bei der sich in der Glutealregion eine auffallende Weichteilveränderung zeigt, die in strahlig verlaufenden Furchen und Leisten besteht und B. ihrer Form wegen als gyrusähnlich bezeichnet. Röntgenologisch zeigen sich Sacrum und Os coccygis scharf nach rückwärts gebogen und dicht unter der Haut verlaufend. Gleichzeitig zieht ein Zapfen des Sacrum gerade nach unten. Es besteht also möglicherweise eine Knochenspalte. Bei der Geburt wurde eine doppelseitige Episiotomie erforderlich, da der Damm sehr kurz und äußerst straff war. Das Kind wurde in Gesichtslage geboren, und war völlig normal. Die innere Beckenmessung ergab Diagon. 12 cm, Beckenhöhlung weit; unterhalb des Promontoriums läßt sich in nur ca. 3 Querfingerbreite das Sacrum palpieren. — Die Mutter der Gebärenden gibt an, daß jene bei der Geburt in der Kreuzbeingegend eine etwa kindskopfgroße Geschwulst hatte, die platzte und klare Flüssigkeit entleerte. Dann bildete sich die noch jetzt bestehende Weichteilveränderung. Der Arzt, der seinerzeit diese Geburt leitete, will sich noch sehr gut darauf entsinnen können. Es fiel ihm bei dem in Steißlage geborenen Kinde sogleich eine eigentümliche Veränderung in der Steißbeingegend auf; als ob hier zahlreiche Risse bestünden. Irgend andere Mißbildungen waren nicht vorhanden. In der Literatur findet sich bei Borst ein ähnlicher Fall. Bei diesem handelt es sich um eine multilobuläre Meningokele; auch ähnliche Beckenveränderungen bestanden hier. Es kann solche Weichteilveränderung herrühren von einer geplatzten Meningokele, oder sie bildet sich in gewissen Fällen dadurch aus, daß die Haut in der embryonalen Entwicklung sehr nahe dem Knochen zu liegen kommt. Ist die Angabe der Mutter richtig, so nähert sich dieser Fall am meisten dem von Borst. So scheint B. die wahrscheinlichste Diagnose: Spina bifida mit multilobulärer, narbig geschrumpfter Meningokele. Der Arbeit sind zwei Abbildungen und zwei Röntgenskizzen beigefügt.

K. W. Eunike (Elberfeld).

Digitized by Google

Allgemeine Geburtshilfe.

9) **Warnekros** (Berlin). **Schwangerschaft und Geburt im Röntgenbilde.** (Berliner klin. Wochenschrift 1917. Nr. 35. Sitzung zu Berlin am 22. Juni 1917.)

Die Versuche, die Röntgenstrahlen auf diesem Gebiete anzuwenden, sind schon sehr alt. Sie reichen bis in die 90er Jahre zurück. Nach Arbeiten aus den Jahren 1902 und 1904 hielt man das Verfahren für unsicher. Jedoch trat eine große Verbesserung durch das Kompressionsverfahren ein. Der Nachteil der Blendenaufnahmen war, daß man sie nicht über 20 cm Größe haben konnte. Man kannte also immer nur Teile der Frucht. Es mußte ein Gemisch von harten und weichen Strahlen angewandt werden, um die mütterlichen und kindlichen Knochen zu unterscheiden. Man nahm früher an, daß die Frucht im Uterus sich der Eiform möglichst näherte. Sellheim aber führte mehrere wichtige Gründe dagegen an, namentlich, daß die Muskelwirkung nicht berücksichtigt sei. Er meinte, daß die Haltung der Frucht eine möglichst ungezwungene sei, wenn auch der ellipsoiden des Uterus sich annähernd, und daß die Wirbelsäule vielmehr die Neigung hätte, sich zu strecken. Im ganzen fand Vortr. die Ansicht von Sellheim bestätigt. Daß der Kopf so weit gebeugt sei; daß die Stirn sich den Knien nähert, wurde nie gefunden, ebensowenig die gezwungene, gekreuzte Lage der Arme, welche vielmehr zu beiden Seiten schlaff herunterhängen oder dem Leib seitlich anliegen. Der Peripheriedruck wurde durch die Bilder nicht bestätigt, dagegen ist die Annahme des Wirbelsäulendruckes durch dieselben bestätigt. Ebenso wird die statische Reaktion und physiologische Lordose der Wirbelsäule der Frucht bewiesen. Es werden dann eine große Reihe von photographischen Aufnahmen gezeigt.

H. Fuchs (Danzig).

10) **Engelhorn** (Jena). **Ein Fall von angeblicher Übertragung.** (Münchener med. Wochenschrift 1917. Nr. 15.)

367 Tage nach dem zuletzt möglichen Verkehr mit ihrem im Felde stehenden Manne gebar eine Erstgebärende ein 4100 g schweres und 56 cm langes Kind. Eine etwa in Betracht kommende Übertragung, wofür die Mutter einen Eid zu leisten bereit gewesen wäre, konnte dadurch von vornherein ausgeschlossen werden, daß zufällig durch eine stattgehabte ärztliche Untersuchung der Zeitpunkt festgestellt war, zu welchem die Frau sich im 2. Schwangerschaftsmonat befunden hatte. So kam schließlich eine ganz normale Schwangerschaftsdauer zum Vorschein.

Frickhinger (München).

11) **O. Srdinko. Das Geschlecht der Kinder aus Zwillings- und Drillingsgeburten.** (Lékarské Rozhledy V. N. 11 u. 12. 1917.)

In den Jahren 1903—1912 wurden in Österreich 114 919 Fälle von Zwillingsgeburten gezählt, und zwar 102 203 eheliche und 12 726 uneheliche; hiervon waren 72 315 = 62,9% gleichgeschlechtlich (in der Periode 1896—1902: 63,2%) und 42 604 = 37,1% (36,8%) ungleichgeschlechtlich. Von den gleichgeschlechtlichen entfielen 37 505 auf männliche und 34 810 auf weibliche Zwillinge.

Von den 102 203 ehelichen Zwillingen waren 64 116 = 62,7% (63,2%) gleichgeschlechtlich, und zwar 33 354 männlich und 30 762 weiblich, und 38 087 = 37,3% (36,8%) ungleichgeschlechtlich; von den 12 716 unehelichen Zwillingen waren 8199 = 64,5% (63,7%) gleichgeschlechtlich, und zwar 4151 männlich und 4048 weiblich, und 4517 = 35,5% (36,3%) ungleichgeschlechtlich.

Digitized by Google

Die Zahl der Drillingsgeburten betrug in demselben Zeitraum 1220, hiervon waren 596 = 48,8% (gegen 50,4% der vorangehenden Periode) gleichgeschlechtlich, und zwar in 274 Fällen männlich und in 322 Fällen weiblich; 624 Fälle = 51,2% waren ungleichgeschlechtlich (gegen 49,6% früher), hiervon in 309 Fällen je 2 Knaben und 1 Mädchen und in 315 Fällen je 2 Mädchen und 1 Knabe.

Die Resultate sind demnach für beide Perioden annähernd gleich und daher kein Zufall, sondern typisch. Die Tatsache, daß Früchte, die sich unter gleichen oder ähnlichen Verhältnissen in einem Uterus zu entwickeln beginnen, häufiger, als der Wahrscheinlichkeitsrechnung entsprechen würde, gleichgeschlechtlich sind, spricht dafür, daß den äußeren Bedingungen ein wesentlicher Einfluß auf die Geschlechtsbestimmung zukommt.

Das Geschlechtsverhältnis sämtlicher Zwillingskinder beträgt 104 802 (gegen 104,8), ist also kleiner als das der Einzelkinder (106 229 bzw. 106 557), d. h. es wurden bei Zwillingsgeburten mehr Mädchen geboren als bei Einzelgeburten. Dagegen beträgt das Verhältnis bei den ehelichen Zwillingen 105 204 (104,73), bei den unehelichen Zwillingen 101,63 (105,5) und gestattet keinen Schluß. Berücksichtigt man aber nur die gleichgeschlechtlichen Zwillinge, so beträgt die Verhältniszahl 107,74 (gegen 107,7), bei den gleichgeschlechtlichen ehelichen Zwillingen sogar 108,42 (gegen 107,59).

Bei Drillingen beträgt die Verhältniszahl nur 92,12 (früher 97,3); bei gleichgeschlechtlichen Drillingen sogar nur 75,09 (101,07). Die geringe Zahl der Fälle gestattet keine Schlüsse.

Die Zahl der Mehrlingsgeburten betrug in demselben Zeitraum 11, welche 45 Kinder, und zwar 26 Mädchen und 19 Knaben ergaben; Verhältniszahl 73,07.

Die Verhältniszahl aller Zwillinge, Drillinge und Mehrlinge zusammen beträgt in demselben Zeitraum 104,58, im Zeitraum 1896—1902: 104,72, ist also fast gleich.

Diese Zahlen der beiden Perioden beweisen also die Tatsache, daß das Geschlechtsverhältnis aus Mehrlingsgeburten stammender Kinder kleiner ist als jenes der Kinder aus Einzelgeburten; es werden bei Mehrlingsgeburten verhältnismäßig mehr Mädchen geboren als bei Einzelgeburten. Diese Erscheinung ist nur so zu erklären, daß Mädchengeburten und Mehrlingsgeburten bei besserer Prosperität der Eltern stattfinden. Die Übereinstimmung der Zahlen zweier verschiedener Perioden beweist die Stabilität der Erscheinung und die Berechtigung der gezogenen Schlüsse. G. Mühlstein (Prag).

12) **Clifford-White. Fünf Fälle von Kontraktionsring als Geburtshindernis.** (Brit. med. journ. 1916. Nr. 2918. S. 752.)

Im Gegensatz zum Retraktionsring kommt der Kontraktionsring ohne primäres Geburtshindernis vor. Während ersterer stets mit gleichzeitiger Tetanie des Uterus einhergeht und ein stark überdehntes unteres Uterinsegment nach oben hin begrenzt, zeigt letzterer bei sonst überall gleichmäßiger Stärke der Uteruswand eine lokal begrenzte Muskelkontraktion, die bei vorzeitigem Blasensprung an Einkerbungsstellen des kindlichen Körpers auftreten. Der Kontraktionsring ist im Gegensatz zum Retraktionsring nur selten von außen fühlbar. Anästhetische Mittel sind beim Kontraktionsring zwecklos. Bisweilen gelingt die Geburt durch manuelle Dilatation. In seltenen Fällen gelangt man durch die dauernde Gewichtsextension zum Ziele. Zangenanwendung ist zu verwerfen. Selbst Kraniotomien und Embryotomien sind unter Umständen zwecklos, so daß ein Kaiserschnitt nötig wird, der in diesen Fällen eine Mortalität von über 27% hat.

Kurt Boas (Chemnitz).

Digitized by Google

13) Sallobielski. Über Sarggeburt nebst Mitteilung eines neuen Falles. Inaug.-Diss., Königsberg i. Pr., 1915.

In jüngster Zeit hat S. einen Fall von Sarggeburt mitgeteilt, der verdient, auch in kriminalistischen Kreisen bekannt zu werden. Der Fall spielte sich folgendermaßen ab.

Es handelte sich um ein unverehelichtes Mädchen, das von Jugend an an Krampfanfällen gelitten hatte. Sie neigte zur Trunksucht und kam von ihren Ausgängen ziemlich stark angetrunken nach Hause. Am folgenden Tage erlitt sie einen Krampfanfall. Im Herbst 1910 sah sie ihrer Entbindung entgegen. Auch in dieser Zeit bekam sie Krämpfe epileptischen Charakters. Im übrigen wurde die R. als tüchtige Arbeiterin bezeichnet.

An einem Sonntag war die R. ausgegangen, angeblich um ein Kleid zu holen. Bei dieser Gelegenheit trank sie viel, so daß sie völlig willenlos war. In diesem Zustande brachten einige junge Leute sie auf einen benachbarten Heuboden und vollzogen an ihr hintereinander, einige sogar zweimal, den Beischlaf. Ein junger Mann brachte sie dann nach Hause.

Am folgenden Tage war die R. schon in aller Frühe bei der Arbeit. Sie ging dieser tagsüber nach. Gegen 12 Uhr mittags half sie noch beim Haferbinden, als eine andere Arbeiterin, die in ihrer Nähe arbeitete, bemerkte, daß sie umfiel und sehr stark mit den Gliedern zuckte. 10 Minuten nach diesem ersten Anfall erlitt sie einen zweiten. Dabei fiel sie auf das Gesicht, streckte Arme und Beine von sich, wurde im Gesicht blau und rührte sich nicht. Beim Hinzukommen der anderen Arbeiterinnen war sie schon tot. Schaum stand ihr vor dem Munde.

Bei der Besichtigung der Leiche wurde eine Graviditas mens. VI festgestellt. Unterleibsbluten wurde nicht beobachtet.

Beim Abwaschen der Leiche wurden an dem Hemd der Verstorbenen einige kleine Blutflecken auf der Rückseite in Höhe der Geschlechtsteile bemerkt. Letztere waren auch, aber nur sehr wenig, blutig. Es sah aus, als ob etwas Blut gelaufen war.

Bei der Sektion der exhumierten Leiche 12 Tage nach dem Tode wurde ein Föt zwischen den Schenkeln gefunden, der bei der Einsargung sicher nicht vorhanden war. Die Länge des Fötus betrug 36 cm. Ferner fand sich ein Nabelschnurrest von 26 cm. Der Föt war bereits vollständig in Fäulnis übergegangen. Das Geschlecht war daher nicht näher festzustellen.

Der Uterus war vollständig nach außen umgestülpt. Der Sitz der Placenta war noch deutlich zu erkennen.

Der Sekant nahm den Tod der R. infolge Schwangerschaftsblutung und Nervenshock an. Ausdrücklich wurde der ursächliche Zusammenhang zwischen dem geschlechtlichen Mißbrauch und dem Tode erklärt.

Das Medizinalkollegium nahm demgegenüber den Standpunkt ein, daß es zu einer nennenswerten Blutung nicht gekommen sei und daß die Frauensperson im epileptischen Anfall infolge Erstickung gestorben sei.

Hinsichtlich der Ausstoßung der kindlichen Frucht und der Umstülpung des Uterus wurde eine Sarggeburt infolge der Gewalt der Fäulnisgase angenommen.

S. nimmt in der Deutung des Falles an, daß infolge des an der R. vorgenommenen mehrfachen Sittlichkeitsverbrechens ein Abort eingetreten ist. Während dieser im Gange war, erlitt die R. einen epileptischen Anfall und ist dann im Status epilepticus zugrunde gegangen. Aus der Tatsache, daß eine Zeugin Blut an den äußeren Geschlechtsteilen gesehen haben will, schließt S. auf eine gewisse Wehentätigkeit, die jedoch zur völligen Eröffnung des äußeren Muttermundes — soweit

Digitized by Google

erkennbar — nicht gereicht hat. Die weiteren Tatumstände, die nicht noch einmal geschildert zu werden brauchen, sprechen dann eindeutig für eine Sarggeburt.

Diese kam durch den erheblichen Druck der Fäulnisgase zustande, die sich in der freien Bauchhöhle und den Därmen entwickelt hatten. Der Druck muß ein sehr beträchtlicher gewesen sein, da er nicht nur die Ausstoßung der kindlichen Frucht, sondern auch die vollständige Umstülpung des Uterus nach außen bewirkt hat.

Verf. meint, daß in diesem Falle wie auch in allen übrigen bisher gemeldeten Fällen von Sarggeburt keine postmortalen Uteruskontraktionen bestanden haben. Es hätten sonst durch die Untersuchung des Uterus rhythmische, kontinuierliche, postmortale Kontraktionen eintreten müssen.

Merkbare Veränderungen an der Leiche durch Fäulnisgase sind vor der Beerdigung nicht festgestellt worden, obgleich gerade der Tod der R. nach vorhergehendem starken Alkoholgenuß infolge von Krämpfen während der Schwangerschaft erfolgte, also unter Umständen, die eine sofortige Zersetzung der Leiche und Entwicklung von Fäulnisgasen bei Sommertemperatur sehr wahrscheinlich machten.

Der Fall S. steht daher in Widerspruch mit der Theorie von Reimann[1] und Grundler[2]. Diese erklären die Sarggeburt durch das Zusammenwirken zweier Kräfte, nämlich der postmortalen Uteruskontraktionen und des Druckes der intraabdominellen Gase, also durchaus analog der physiologischen Geburt.

S. führt weiterhin aus, daß das Zustandekommen der Sarggeburt erleichtert werde, wenn die Geburtswege eröffnet oder zum mindesten vorbereitet sind. Die Sarggeburt kommt auf diese Weise früher zustande und wird dementsprechend auch früher bemerkt.

Alles in allem meint Verf., daß die Sarggeburt nur durch postmortale Kräfte, d. h. durch den Druck der Fäulnisgase, worunter sowohl die Gase in den Därmen als auch in der freien Bauchhöhle zu verstehen sind, zustande kommt. Es ist nicht notwendig, daß die Geburtswege eröffnet sind. Die Sarggeburt wird jedoch um so eher eintreten, je weiter die Eröffnung der Geburtswege vorgeschritten ist, je günstiger das Verhältnis zwischen Kind und Geburtswegen und je größer der Druck der Fäulnisgase ist.

In sehr seltenen Fällen kann die Expression der kindlichen Frucht jedoch nur bei völlig eröffnetem Muttermund und Tiefstand des Kopfes im Becken durch die Kontraktion des Uterus bewirkt werden, die durch die natürliche Elastizität der Muskelfasern und Gerinnungsvorgänge im Muskel bei Eintreten der Totenstarre eine passive Volumenverringerung des ganzen Organs bedingt. In der Regel jedoch wird das Zustandekommen der Sarggeburt nur in dem Druck der intraabdominalen Gase seine Ursache haben. Kurt Boas (Chemnitz).

---

[1] Reimann, Über Geburten nach dem Tode. Arch. f. Gynäkologie 1877. Bd. II.

[2] Grundler, Zur Kenntnis der Leichengeburt. Friedreich's Blätter f. gerichtliche Medizin 1908.

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 40. Sonnabend, den 5. Oktober 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. A. Loeser, Versuche mit Vuzin (Isocthylhydrocupreinum bihydrochloricum) in der Gynäkologie und bei Sepsis. (S. 697.)

II. W. Oppenheimer, Beitrag zur Methodik der Blutgerinnungsprüfung. (S. 700.)

Zeitschriften: 1) Archiv für Gynäkologie Bd. CVIII. Hft. 2. und 3: Cohn, Nachruf auf Paul Kroemer. — Heymann, Die Radiumbehandlung des Uteruskrebses. — Warnekros, Zum spontanen Lagewechsel der ausgetragenen Frucht während der Geburt. — Möneh, Über Rundzellenknötchen im Endometrium. — Kehrer, Die wissenschaftlichen Grundlagen und Richtlinien der Radiumbehandlung des Uteruskarzinoms. — Gräfenberg, Die zyklischen Schwankungen des Säuretitres im Scheidensekret. — Adolf, Über Struma ovarii. (S. 703—710.)

Menstruation: 2) Bab, Über menstruelles Nasenbluten und seine organotherapeutische Behandlung. — 3) Pulvermacher, Die Therapie der Menorrhagien. — 4) Latzko, Menstruationshämophilie. — 5) Röder, Dysmenorrhöe. — 6) Schilling, Kriegsamenorrhöe. — 7) Pulvermacher, Die Therapie der klimakterischen Blutungen. — 8) Oppenheim, Die Behandlung klimakterischer Wallungen mit Neo-Bornyval. (S. 710—712.)

I.

Aus der Großherzogl. Universitäts-Frauenklinik zu Rostock i. M.
Direktor: Geheimrat Sarwey.

Versuche mit Vuzin (Isocthylhydrocupreinum bihydrochloricum) in der Gynäkologie und bei Sepsis.

Vorläufige kurze Mitteilung.

Von

Dr. Alfred Loeser,

Assistenzarzt der Klinik.

In der Chirurgie, besonders der Kriegschirurgie, scheint nach den Berichten namhafter Autoren (Bier, Klapp, Härtel und Rosenstein) und den Verhandlungen der dritten Kriegschirurgentagung zu Brüssel 1918 das von Morgenroth dem Kliniker geschenkte Vuzin (Isocthylhydrocupreinum bihydrochloricum) wahrhafte Triumphe zu feiern. Werden die stark verunreinigten, vielbuchtigen Kriegswunden, besonders die von Granatsplitter herrührenden, im Gesunden ausgeschnitten und das Gewebe wie bei der Lokalanästhesie mit Vuzin infiltriert, so heilen die so behandelten Wunden oft unter Naht primär. Abzesse, auch mastitische, wurden punktiert, dann Vuzin in gleicher Menge, wie Eiter entleert worden war, wieder in den Abszeß injiziert, nach mehrmaliger Wiederholung trat Heilung ein, meist wurde dabei 1%iges Vuzin verwandt. Gelenkschüsse

Digitized by Google

wurden ebenso behandelt, selbst Phlegmonen und tuberkulöse Drüsenabszesse wurden so erfolgreich ohne größere Operation zur Heilung gebracht. Ja, dem Vuzin scheint eine so große, gegen Streptokokken und Staphylokokken gerichtete Bakterizidie auch in eiweißhaltigen Medien innezuwohnen, wenn wir von der abtötenden Kraft gegenüber anderen Mikroorganismen, Gasbranderreger und Diphtheriebazillen absehen, daß es prophylaktisch, mit Novokokain gepaart, bei Operationen zur Infiltration vorgeschlagen wurde. Jedenfalls schädigt es nicht die menschlichen Gewebe, wodurch es als Antiseptikum in vorderste und beachtenswerte Reihe tritt. Auf dem Wege Lister's und im Sinne Ehrlich's weiterforschend, hat Morgenroth so tatsächlich durch stetig unentwegtes Weiterausbauen der Chininderivate im Vuzin ein chemotherapeutisches Agens geschaffen, das dem so heiß ersehnten Ziele, ein wirksames und dabei unschädliches Gewebsantiseptikum zu finden, nahezukommen scheint, wodurch vielleicht eine neue Ära in der Medizin herbeigeführt werden könnte. Die vielverheißenden bisherigen Erfolge in der Chirurgie laden unbedingt dazu ein, auch für den Gynäkologen das Vuzin nutzbar zu machen.

Durch die gütige Vermittlung meines früheren Lehrers, Herrn Geheimrat Morgenroth's, hatte ich schon seit ungefähr einem Jahr Gelegenheit, mit dem Vuzin zu experimentieren. In der offenen Wundbehandlung, bei postoperativen Bauchdeckeneiterungen, habe ich die Vuzintamponade, Verdünnung 1 : 100, mehrfach schon mit Erfolg verwandt und gelegentlich bei Beschreibung eines Falles von metastatischer Parametritis darüber im Zentralblatt für Gynäkologie 1918, Nr. 13, berichtet. Nun bin ich einen Schritt weiter gegangen und habe versucht, das Vuzin auf jenem Gebiete der Gynäkologie zu verwenden, wo uns ein durchgreifendes Antiseptikum so not tut, nämlich bei septischer Endometritis post abortum oder bei septischem Aborte überhaupt.

Aborte, die außerhalb der Klinik schon Fieber über 39° und Schüttelfröste gehabt hatten, wurden bei ihrer Einlieferung in die Klinik bakteriologisch auf den Keimgehalt des Uteruscavums untersucht. Gingen Streptokokken oder Staphylokokken auf — eventuell auch bei der Kultur aus dem Armvenenblut —, und zeigte sich der Prozeß noch nicht auf das Parametrium ausgedehnt, so wurde die Ausräumung vorgenommen. Nach derselben wurde eine 1‰ige, 50° heiße Vuzinspülung (2—3 Liter) des Uterus ausgeführt und daran eine feuchte Tamponade des Uterus mit Gaze angeschlossen, die mit einer gleichen Vuzinlösung durchtränkt war, diese blieb 24 Stunden liegen; 6 Stunden, nachdem die Tamponade entfernt worden war, wurde wieder aus dem Uteruscavum abgeimpft.

6 solcher einwandfreier Fälle stehen mir bisher zur Verfügung; bei 5 von ihnen fanden sich vor der Ausräumung hämolytische Streptokokken im Uterus, beim 6. hämolytische Staphylokokken neben einzelnen grampositiven Stäbchen, die hier weiter keine Beachtung finden. Bei 2 von den ersten 5 war auch der Blutbefund positiv, immer Temperatur über 39°, immer Schüttelfröste. Nach der Ausräumung fiel die Temperatur zur Norm ab, und zwar zweimal sofort, viermal innerhalb von 3—4 Tagen (darunter auch der Staphylokokkenfall). Ein Schüttelfrost trat nicht mehr auf. Die Abimpfung nach der Entfernung der Vuzintamponade ergab kein Wachstum mehr, weder von Streptokokken noch von Staphylokokken, das Uteruscavum erschien somit als steril. Wir wissen, daß auch ohne Anwendung von Vuzinspülung und Vuzintamponade nach der bloßen Ausräumung eine prompte Entfieberung und ein glatter Heilungsverlauf eintreten kann, daß die septische Temperatur sofort zur Norm sinkt und der Puls normal wird, selbst wenn hochpathogene Bakterien vorher aus dem Uteruscavum zu züchten waren. Bei 4 von den genannten Fällen fiel die Temperatur lytisch ab, und man hatte

Digitized by Google

den Eindruck, als ob hier im Gegensatz zu dem sonst gewohnten steilen Temperaturabfall nach Ausräumung ein allmähliches Erlöschen der Infektion stattfand. Irgendwelche weitergehenden Schlüsse will ich aus diesen wenigen Fällen vorläufig nicht ziehen; toxisch resorptive Erscheinungen von seiten des Uterus traten nie auf.

Weitergehend versuchte ich die Anwendung des Vuzins bei 2 Fällen von Pyämie mit Beckenvenenthrombose nach Abort und 2 Fällen von postabortiver Sepsis, wo immer Streptokokken nach den Schüttelfrösten im Blute festzustellen waren, die Aborte waren außerhalb der Klinik 14 Tage bis 3 Wochen vorher ausgeräumt worden. Ein nennenswerter vaginaler Befund war nicht mehr bei diesen Fällen festzustellen. Ich injizierte an 3 aufeinanderfolgenden Tagen erst 10, dann 20, zuletzt 30 ccm einer 1%igen frisch bereiteten Vuzinlösung intravenös, gewiß keine kleine Gabe, es handelte sich immer um eine wäßrige Vuzinlösung, die immer etwas trübe aussah. In allen Fällen blieben daraufhin die Schüttelfröste fort, die vorher ein- bis zweimal täglich aufgetreten waren, fast immer fiel die Temperatur innerhalb der nächsten 24 Stunden nach der Injektion um 0,5—1,5°, um langsam wieder anzusteigen und nach 2 Tagen wieder die alte Höhe zu erreichen; 2—3 Tage nach der letzten Vuzininjektion trat dann wieder ein neuer Schüttelfrost mit positivem Blutbefunde auf. Wenn man das Abtötungsoptimum des Vuzins gegen Streptokokken nach den Reagenzglasversuchen auf 1 : 80 000 annimmt, so hätten die verwandten Vuzinmengen immer noch genügen müssen, um ihre ganze Abtötungskraft innerhalb der Blutbahn zu entfalten. Wenn in keinem der 4 Fälle ein nennenswerter Erfolg zu verzeichnen ist, so beruht das vielleicht auf den zu selten ausgeführten Vuzininjektionen, ein abschließendes Urteil möchte ich mir auch hier noch nicht erlauben. Einmal wurden subkutan 50 ccm der 1%igen Lösung injiziert, es kam nur zu einer vorübergehenden Rötung der Hautpartien und zu einer ganz kleinen punktförmigen Nekrose an der Injektionsstelle, absolute Schmerzunempfindlichkeit. Im Vergleich mit der großen Anwendungsbreite, die das Vuzin auf chirurgischem Gebiete erfahren hat, öffnen sich auch in der Gynäkologie dem suchenden Forscher verschiedene Aussichten, wo die Anwendung des Vuzins gegen örtliche Streptokokkeninfektion erfolgreich sein könnte. Ich erinnere nur an Douglasabszesse und parametrane Exsudate nach Abort und auch an Pyosalpingen, die nicht auf gonorrhoischer Basis beruhen. Hier könnten vielleicht mit Hilfe von den unschwierig lokal auszuführenden Injektionen nicht bloß langwierige Krankenlager, sondern vielleicht auch das Heer der adhäsiven Nachkrankheiten im Kleinbeckenraum vermieden werden. Weitere Versuche sind hierüber im Gange.

Nachtrag bei der Korrektur: Bei Durchsicht der Korrekturbögen verfüge ich bereits über drei weitere Fälle von fieberhaftem, mit Vuzinspülung und Vuzintamponade behandeltem Abort. Bei einem von diesen wurde aus dem Uteruscavum außer dem hämolytischen Streptokokkus das Bakterium coli gezüchtet. In diesen drei Fällen machte ich mit dem Vuzin dieselben guten Erfahrungen wie früher. Auch hier sank die septische Temperatur nach der Ausräumung lytisch ab, ohne daß ein Schüttelfrost, wie er sonst öfters nach Abortausräumung vorzukommen pflegt, auftrat. Dieses lytische Abklingen der Temperatur legt den Gedanken nahe, als ob die Streptokokken im Uteruscavum, wenn nicht gleich vom Vuzin abgetötet, so doch in solch bedeutender Weise geschädigt werden, daß sie allmählich dem Doppelangriff dieses chemischen Agens und der vorhandenen lokalen Gewebsabwehr erliegen. Sind die Gewebe so weit geschädigt, daß die Keime mühelos bereits ins Parametrium vorgedrungen und

Digitized by Google

dort Infiltrationen verursacht haben, so habe ich bisher davor Scheu getragen, solche Fälle in der angegebenen aktiven Weise anzugehen; vielleicht erscheint es anderen aussichtsreich, durch eventuelle Vuzininjektionen ins Parametrium von der Scheide aus hier noch einzugreifen. Bei einem parametritischen Abszeß, aus dem ich ungefähr 50 ccm streptokokkenhaltigen Eiters entleerte, habe ich durch nachfolgende Vuzininjektionen die Inzision des Abszesses von oben her doch nicht vermeiden können. Es handelt sich hier eben meist um nicht ganz zirkumskripte, sondern mehr diffus phlegmonöse Prozesse. Mit den Vuzinverdünnungen bin ich bei der Uterustamponade bis auf $^1/_2$% heraufgegangen. Bei den operablen Cervix- und Portiokarzinomen versuche ich jetzt am Tage vor der Wertheim'schen Radikaloperation eine lokale Scheiden- und Uterusdesinfektion (durch Einlage einer Vuzintamponade für 12 Stunden), ein Verfahren, das prophylaktisch in ähnlicher Weise wirken kann, wie z. B. Bumm's vorbereitendes Verfahren mit lokaler Argentum nitricum-Ätzung. Die Vuzinierung des Parametriums während der Operation bei etwas vorgeschritteneren Karzinomen wäre eventuell zu empfehlen.

II.

Aus der Kgl. Klinik für Frauenkrankheiten der Universität Breslau. Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Otto Küstner.

Beitrag zur Methodik der Blutgerinnungsprüfung.

Von

Dr. Walther Oppenheimer,
Oberarzt d. Res.

Die Gerinnungsfähigkeit des Blutes hat sowohl als physiologischer Vorgang als auch in ihren pathologischen Veränderungen die Aufmerksamkeit der Forschung auf sich gelenkt. Das Eintreten der Gerinnung ist vom Vorhandensein mehrerer Faktoren abhängig (Fibrinogen, Ferment, Kalksalze), deren Bestimmung für die Gerinnungsfähigkeit des Blutes von großer Wichtigkeit ist (Küster 1911, Morawitz 1911, Schlossmann 1912). Die Zeit, in der die Gerinnung eintritt, gibt nach Küster keinen Maßstab für die Beurteilung der Gerinnungsfähigkeit. Schlossmann steht auf dem entgegengesetzten Standpunkte. Eine sichere Entscheidung dieser Frage ist noch nicht gefallen. Mit Bestimmtheit jedoch ist nachgewiesen, daß die Gerinnungszeit bei krankhaften Zuständen mancherlei Art verändert ist. So hat Schlossmann bei Hämophilie eine Verzögerung der Gerinnung festgestellt (1912). Verkürzung der Gerinnungszeit besteht bei Unterfunktion der Schilddrüse (Kocher, nach Küster 1911). Diese Tatsache scheint auch durch den von Schulze veröffentlichten Fall einer tödlichen Menorrhagie bei Thyreoaplasie gestützt zu werden. Schulze hat jedoch keine Angaben über die Gerinnungszeit gemacht. Ferner wird sie durch die Ergebnisse der Blutgerinnungsprüfungen von Bauer und Bauer-Jokl bestätigt. Die Bestimmung der Blutgerinnungszeit ist also auch abgesehen von ihrem etwaigen Wert für die Gerinnungsfähigkeit des Blutes als diagnostisches Hilfsmittel namentlich bei Schilddrüsenerkrankungen vonnöten.

Zu ihrer Bestimmung sind die folgenden, hauptsächlichsten Methoden angegeben worden (nach Morawitz 1911):

Digitized by Google

1) Die Methode Vierordt's. Durch eine 5 mm lange und 1 mm breite Blutsäule in einer Kapillare wird ein weißes, gut gereinigtes, trockenes Pferdehaar hindurch geführt. Bei Beginn der Gerinnung erscheint an dem Haar ein Fibrinfädchen. Nach vollendeter Gerinnung ist das Haar beim Vorziehen wieder weiß. Fehlerquellen sind vor allem die Temperaturschwankungen. Diese vermeiden Koltmann und Liosky in ihrer Modifikation der Vierordt'schen Methode.

2) Die Methode Bürker's hat zum Prinzip, durch einen auf einen Objektträger gebrachten Tropfen Blut mit einem Glasstäbchen hindurch zu fahren, bis ein Fibrinfädchen sichtbar wird. Um die Temperatur gleichmäßig zu erhalten, hat Bürker einen besonderen Apparat angegeben.

3) Milian, Brodie und Russel, Bukmaster, Feilt (nach Bauer und Bauer-Jokl), Morawitz und Bierich haben die verschiedensten, wenig in Aufnahme gekommenen Verfahren angegeben.

4) Koltmann benutzt bei seiner Methode die Erhöhung der Blutviskosität während der Gerinnung. Mit seinem Koagulo-Viskosimeter sind ziemlich gleichmäßige Ergebnisse erzielt worden.

5) Eine Reihe von Autoren hat Methoden angegeben, die Gerinnung des Blutes in Glaskapillaren zu verfolgen (Schultz, Fingerhuth und Wintz, Wright). Von diesen ist die hauptsächlichste die nach Wright. Er bestimmt den Zeitpunkt, an dem sich aus einer Kapillare eine Blutsäule nicht mehr ausblasen läßt. Seine Arbeitsweise ist vielfach angewendet und mehrfach modifiziert worden. Seine ursprünglichen Angaben sind folgende:

Die Kapillaren werden graduiert, so daß sie eine Blutsäule von 5 cm Länge aufzunehmen vermögen. Sie werden mit Blut aus der Fingerbeere beschickt, und zwar in Zwischenräumen von $^1/_2$ Minute. Die Beschickungszeit wird für jede Kapillare notiert. Der Beginn der Gerinnung wird durch Ausblasen der Kapillaren auf Filtrierpapier festgestellt. Dann ergibt sich:

1) Blut flüssig — keine Gerinnung.
2) Fibrinfädchen — Gerinnungsbeginn.
3) Blut fest — Gerinnung beendet.

Diese Grundmethode hat mehrere Fehlerquellen:

1) Die Blutmenge muß genau bestimmt sein.
2) Die Temperatur muß gleichmäßig gehalten werden.
3) Die Kapillaren müssen gleich weit sein.

Um Temperaturgleichheit zu erhalten, hat Wright zuerst seinen Koagulometer angegeben, später ein Wasserbad von 18,5° benutzt. Gleichweite Kapillarlichtungen hat er durch Kalibrieren mit Quecksilber zu erreichen gesucht.

Von den anderen Autoren, die nach seiner Methode arbeiteten, haben Ph. Kreiss sowie Ammersbach besonderen Wert auf die Verwendung von gleichen Blutmengen gelegt und haben dazu den Hörder'schen Präzisionssauger benutzt (Ammersbach 1911, Kreiss 1911). Dieser besteht aus einem Gestell, das in einer U-förmig gebogenen Glasröhre eine Quecksilbersäule trägt, die durch einen Stempel verschoben werden kann. Der Stempel ist durch eine Schraube mit Gradeinteilung beweglich, von der jeder Strich einem Kubikmillimeter entspricht. Das freie Ende des U-Rohres ist durch einen Schlauch mit der Kapillare verbunden. Durch Drehen der Schraube kann man nach Angabe von Kreiss und Ammersbach eine Flüssigkeitsmenge von genau bestimmter Größe in die Kapillare hineinsaugen. Dies trifft bei einem möglichst kurzen Verbindungsschlauche zu. Aber bei meinen Versuchen war ein sehr langer Schlauch nötig, um die Kapillare im Thermostaten unterzubringen. Infolgedessen arbeitete der Apparat ungenau.

Digitized by Google

Ich habe ihn daher, um gleichzeitig Kapillaren von gleicher Weite und immer die gleiche Menge Blut (5 cmm) zu haben, in folgender Weise verwandt: Die Kapillaren mit ziemlich enger Lichtung wurden unter Benutzung eines kurzen Schlauches mit 5 cmm Flüssigkeit gefüllt und die obere Grenze der Flüssigkeitssäule markiert. Dann wurden die Kapillaren, die eine gleichlange Säule aufgenommen hatten, also gleich weit waren, herausgesucht, die übrigen als nicht verwendbar ausgeschieden. Beim Versuche selbst wurde das durch Kapillarattraktion eindringende Blut durch Drehen der Schraube bis an die Marke gebracht.

Auf diese Weise werden die Schwankungen infolge wechselnder Blutmenge und verschiedener Kapillarweite, die schon Kreiss in seiner Dissertation betont und durch Versuche als erheblich nachgewiesen hat, ziemlich leicht und vollständig ausgeschaltet. Viel schwieriger herzustellen ist die dauernde Temperaturgleichheit, und die Konstruktion eines geeigneten Thermostaten führte erst nach mehreren Fehlschlägen und Aufgeben der Tragbarkeit zu einem brauchbaren Ergebnis (s. auch Fingerhuth und Wintz 1914).

Alle irgendwie mit einem zu öffnenden Verschluß versehenen Gefäße (Brutschränke, Thermosflaschen usw.) sind nach meinen Vorversuchen unbrauchbar, weil sich beim Öffnen sofort eine Temperaturschwankung bis zu 1° bemerkbar macht, die einen merklichen Einfluß auf die Gerinnungszeit ausübt. Ich habe schließlich einen stabilen Thermostaten folgendermaßen hergestellt:

Ein großes, etwa 50 cm im Durchmesser haltendes Glasbecken mit senkrechten Wänden wurde mit Wasser gefüllt, dem etwas Karbolsäure zur Verhinderung des Algenwachstums zugefügt war. Eine Brücke aus Zinkblech wurde im Durchmesser so angebracht, daß sie $^1/_2$ cm über der Wasseroberfläche lag. In der Brücke war rechts eine Durchbohrung für das Regulierthermometer der Gasflamme angebracht. Links befand sich eine Öffnung für das Kontrollthermometer. In der Mitte waren in einer Korkscheibe sechs enge Kupferröhren und eine etwas weitere so angebracht, daß sie völlig ins Wasser tauchten. In der weiteren Röhre befand sich ein Thermometer, die engeren waren zur Aufnahme der Kapillaren bestimmt.

Die Wichtigkeit der Temperaturkonstanz ergibt sich aus folgenden Versuchen:

1) Frieda H., 40 Jahre. (Ca. cerv. 1913 exstirpiert)	bei 36° . . .	4'30"
	bei 37° . . .	3'50"
2) Pesse E., 52 Jahre. Ca. corp.	bei 37° . . .	3'45"
	bei 35,5°. . .	4'50"
3) Richard, 21 Jahre. Kontrolle	bei 37° . . .	3'40"
	bei 39° . . .	2'20"
4) Karl M., 24 Jahre. Kontrolle	bei 37°. . . .	3'45"
	bei 38° . . .	2'55"

Die Versuchsanordnung gestaltete sich folgendermaßen: Die in Alkali aufbewahrten Kapillaren sind gewaschen und im Brutschrank getrocknet. Sie werden zum Vorwärmen in die Kupferröhren gesteckt, eine ist am Gummischlauche des Präzisionssaugers angeschlossen. In die mit Äther gut gereinigte Fingerbeere wird nunmehr mit der Franke'schen Nadel ein immer gleich großer und gleich tiefer Einstich gemacht, dem ein Blutstropfen entquillt. Hierbei ist zu beachten, daß jedes Drücken und Herauspressen von Blut zu vermeiden ist, weil das mit herausgepreßte blutfremde Serum die Gerinnungszeit beeinflußt. Aus dem Tropfen wird die Kapillare bis zur Marke gefüllt und in das Kupferröhrchen ge-

Digitized by Google

steckt. Gleichzeitig wird die Stoppuhr in Gang gesetzt. Bei der Füllung der Kapillare ist zu beachten, daß die Blutsäule, nachdem sie bis zur Marke gestiegen ist, durch Drehen der Präzisionssaugerschraube etwas vom Ende abgesaugt wird. Sonst ergeben sich Ungenauigkeiten, weil sich am Kapillarrande sehr rasch ein Häutchen bildet. 3 Minuten nach Einführung der Kapillare in das Kupferröhrchen wird sie herausgenommen und sofort auf Filtrierpapier ausgeblasen. Es werden nun mehrere Kapillaren in dieser Weise behandelt und durch Verlängern oder Verkürzen der Aufenthaltsdauer im Kupferröhrchen der Eintritt der Gerinnung (Fädchenbildung) festgestellt.

Für die Temperatur von 37° habe ich bei meiner Versuchsanordnung als normal 3 Minuten 40 Sekunden gefunden. Differenzen bis zu 10 Sekunden weniger oder mehr sind noch als innerhalb der Fehlerquelle zu betrachten.

Diese gefundene Zeit ist außer von der Temperatur nur abhängig von der einmal gewählten Kapillarweite, durch welche die Länge des 5 cm fassenden Blutfädchens bestimmt wird. Wenn diese immer gleich genommen wird, so daß das Blutfädchen, wie bei mir z. B., $1^1/_2$ cm lang ist, müssen auch die Gerinnungszeiten des normalen Blutes von verschiedenen Benutzern der vorliegenden Methode innerhalb der angegebenen Fehlerquellen die gleichen sein.

Die Ausarbeitung der obigen Arbeitsweise zur Blutgerinnungs-Zeitbestimmung geschah auf Anregung des Herrn Professors Dr. H. Küster zum Zweck der Gerinnungsprüfung bei Uterusblutungen. Die Resultate der Versuche werden mit der Methodik zusammen demnächst in meiner Dissertation »Das weiße Blutbild und die Blutgerinnungszeit bei Uterusblutungen, zugleich mit einer Methodik der Blutgerinnungs-Zeitbestimmung« veröffentlicht werden.

Zeitschriften.

1) Archiv für Gynäkologie Bd. CVIII. Hft. 2 und 3.

1) Cohn (Frankfurt a. M.). Nekrolog auf Paul Kroemer

2) Heymann (Stockholm). Die Radiumbehandlung des Uteruskrebses.

Infolge ungünstiger Erfahrungen bei oft wiederholten Behandlungen mit kleinen Dosen und schwachen Filtern wird nunmehr am Radiumhemmet-Stockholm bei der Behandlung von Uteruskarzinomen das Prinzip befolgt: eine geringe Anzahl kräftiger, mit stark filtrierter Strahlung im Laufe kurzer Zeit gegebene Behandlung. Anzahl der Behandlungen gewöhnlich 3, gegeben im Laufe ungefähr eines Monats. Dosis: ungefähr 180—225 mg RaBr, appliziert während 20—22 Stunden. Filter mindestens 2, gewöhnlich 3 mm Pb (im Uterus mindestens 1, gewöhnlich 2 mm) außer der eigenen Wand des Röhrchens (entsprechend rund 1 mm Pb). Der Tendenz, die sich auch bei der Radiumbehandlung geltend macht, die Filterdicke zu vermindern, wurde nicht gefolgt, da sie weder hinreichend durch die vorliegenden physikalischen Untersuchungen motiviert erscheint, noch auch die praktischen Erfahrungen Anlaß gegeben haben, von der verwendeten Filterdicke von 2—3 mm Pb abzugehen. Bei Sekundärfilter haben wir keine Nachteile von der Verwendung von Blei als Filter beobachtet. Berücksichtigung der geeignetsten Zeit für die Wiederholung der Behandlung und der Gefahr schädlicher Nebenwirkungen, sowie der Wunsch, die Pat. möglichst nicht aus dem Auge zu verlieren, bevor der wesentlichste Teil der Behandlung hat durchgeführt werden können, haben die Wahl eines ungefähr einwöchigen Intervalls zwischen der ersten

Digitized by Google

und zweiten Behandlung und eines ungefähr dreiwöchigen Intervalls zwischen der zweiten und dritten diktiert. Bei jeder Behandlung von Collumkrebs wird das Radium, wo irgend angängig, in zwei Portionen geteilt, von denen die eine vaginal, die andere intrauterin appliziert wird. Fälle von Rezidiv im Korpus nach unzureichender intrauteriner Behandlung haben Verf. veranlaßt, den intrauterin applizierten Radiumapparat so hoch wie möglich ins Korpus hinaufzuschieben. Die intrauterine Behandlung stößt nur selten auf Schwierigkeiten. Die wesentlichste Gefahr derselben (eitrige Salpingoophoritis und Pelveoperitonitis) gelang es, durch Beobachtung gewisser Vorsichtsmaßregeln (u. a. und vor allem eine sorgfältige Reinigung des Behandlungsgebietes mit Benzin vor jedem Eingriff) zu beseitigen. Das vaginal applizierte Radium muß so genau wie möglich der zu behandelnden Fläche angepaßt werden und hat am besten dieselbe vollständig zu bedecken. Das Radium wird mittels Tamponade in der gewünschten Lage unverrückbar fixiert. Mittels eines durch Tamponade bewirkten Abstandes zwischen Radium und hinterer Vaginalwand wird angestrebt, die besonders empfindliche Rektalschleimhaut zu schützen. Konsequent wurde auf Exkochleation des Tumors verzichtet. Klinische Heilung wurde mit einer geringen Anzahl (3 oder 4) Behandlungen erzielt. Mehr Behandlungen sind zur Erzielung klinischer Heilung — in den Fällen, wo eine solche überhaupt erreicht werden kann — unnötig. Die meisten (78,1%) der einmal klinisch geheilten Fälle sind nach 3 oder 4 Behandlungen bis auf weiteres rezidivfrei geblieben. Ein exspektatives Verfahren hat demnach in diesen Fällen keinen Schaden mit sich gebracht. In den Rezidivfällen hätte eine über die 3 oder vier ersten Serien hinaus fortgesetzte Behandlung wahrscheinlich nicht das Rezidiv verhindern können, weshalb eine zum Zwecke der Vorbeugung vorgenommene Wiederholung der Behandlung gleichfalls unnötig erscheint. In den Fällen, wo klinische Heilung nicht erzielt worden ist, sondern wo der Krebs nach einiger Zeit dauernder Besserung wieder zu wuchern begonnen hat, hat sich eine Wiederholung der Behandlung nicht nur als nutzlos, sondern meistens als schädlich erwiesen. Nur in gewissen Fällen von Rezidiv hat erneute Behandlung wenigstens ein vorübergehendes Resultat gehabt und ist daher zu versuchen. Klinisch geheilt den 1. Juli 1917 sind von den während der Jahre 1914 und 1915 zur Behandlung aufgenommenen Fällen von 66 primär radiumbehandelten Collumkarzinomen 23 = 34,8%, von 63 primär radiumbehandelten inoperablen und technisch operablen Collumkarzinomen 17 = 29,3%, von 9 primär radiumbehandelten operablen Collumkarzinomen (einschließlich der technisch operablen Grenzfälle) 7 = 77,7%, von 6 primär radiumbehandelten Korpuskarzinomen 5 (der 6. an Lungenentzündung gestorben).

Klinische Heilung hat den 1. Juli 1917 bestanden 2 Jahre 1 Monat bis 3 Jahre 1 Monat in den Fällen von 1914, 1 Jahr 4 Monate bis 2 Jahre 3 Monate in den Fällen von 1915. Betreffs der Symptomverbesserung in den nicht klinisch geheilten Fällen von Collumkarzinom ist zu erwähnen, daß die Blutung auf längere oder kürzere Zeit zum Verschwinden gebracht worden ist in 98,9%, der Ausfluß in 69% und die Schmerzen in 77,8%, und daß die Besserung in mehr als der Hälfte der Fälle $^1/_2$ Jahr oder länger angehalten hat. In vielen unserer nach Radiumbehandlung klinisch geheilten Fälle finden sich keine palpablen Veränderungen in den Parametrien, in anderen ist eine strangförmige Verdickung meist links zurückgeblieben. Wo Schwielenbildung vorgekommen ist, hat sie auf einem unrichtigen Verfahren bei der Behandlung beruht. Rezidive nach Operation sind einer Radiumbehandlung wenig zugängig. Von unseren 18 behandelten Fällen sind nur 3 klinisch geheilt. Rezidiv nach klinischer Heilung in unseren

Digitized by Google

radiumbehandelten Fällen ist in 7 von 32 Fällen (= 21,9%) aufgetreten, die meisten in der Vagina oder in den Parametrien. In keinem von diesen ist das Rezidiv später als 9 Monate nach eingetretener klinischer Heilung aufgetreten. Die Erfahrung anderer Autoren scheint mit der des Verf.s dahin übereinzustimmen, daß Rezidiv nach einjähriger klinischer Heilung zu den Seltenheiten gehört. Diese Tatsache im Verein mit der stetig steigenden Anzahl der Fälle von lange dauernder klinischer Heilung, sowie mehrere veröffentlichte Fälle von histologisch konstatierter Ausheilung des Krebses sind geeignet, uns hoffen zu lassen, daß eine seit einem Jahre bestehende klinische Heilung sich als gleichbedeutend mit Dauerheilung erweisen wird. Einen ausgesprochenen sog. Radiumkater sah Verf. sehr selten. In der großen Mehrzahl der Fälle bringt die Behandlung keine nennenswerten Allgemeinsymptome mit sich. Die hervortretendsten Symptome, Schmerzen und Erbrechen, sind wahrscheinlich durch mechanische Momente im Zusammenhang mit intrauterinen Manipulationen bedingt. Die Veränderungen an Uterus und Vagina nach Radiumbehandlung haben keinen Anlaß zu störenden Symptomen gegeben. Von Veränderungen in den Parametrien wird besonders eine strangförmige Verdickung des Lig. cardinale hervorgehoben, das gewöhnlich gegen die Beckenwand konisch angeschwollen ist, mit eingesprengten kleineren, harten Körnern. Sie tritt gewöhnlich 4 Monate nach der ersten Behandlung auf. Die zu verschiedenen Zeiten verschiedene Dicke der Körnigkeit kann Anlaß zur Verwechslung mit Krebs geben. Daß diese Stränge entzündlicher Natur sind, scheint daraus hervorzugehen, daß sie fast stets im linken Parametrium vorkommen, auch wenn dieses zuvor frei gewesen ist, daß sie sich ferner 1 oder 2 Jahre hindurch unverändert hielten, daß niemals von hier ein Rezidiv ausgegangen ist und daß in ihnen bei mikroskopischer Untersuchung Krebs nicht hat nachgewiesen werden können. Die Schädigungen am Rektum, die Verf. in 15 Fällen beobachtete, sind meist von gelinder Art gewesen. Die anatomischen Läsionen haben sich, außer in 2 Fällen, auf solche beschränkt, die ohne bleibende Schädigung geheilt sind. Ulzerationen im Rektum nach Radiumbehandlung haben große Ähnlichkeit mit einem Cancer recti. In den wenigen Fällen von schweren Darmsymptomen, die Verf. erlebte, sind diese der Regel nach durch eine infolge Verkennung der Natur der Veränderungen wiederholte Behandlung verursacht gewesen. Darmsymptome treten erst einige Zeit nach der Behandlung auf, und bevor $^1/_2$ Jahr verflossen, kann man nicht sicher sein, daß die Behandlung nicht Beschwerden nach sich ziehen wird. Die Schädigungen sind erst bei einer Vaginaldosis von 8000 mgst und ernstere Schädigungen erst nach 10000 mgst aufgetreten. Die Schädigungen beruhen auf Überdosierung. In den meisten unserer Fälle, die zu klinischer Heilung gelangt sind, ist die angewandte Dosis kleiner als 10000 mgst gewesen. Größere Dosen scheinen jedoch, bei sorgfältigem Schutz nach dem Rektum hin, gegeben werden zu können. Das intrauterin applizierte Radium hat wahrscheinlich wenig Einfluß auf die Entstehung der Darmschädigungen, und die intrauterine Dosis dürfte ohne Gefahr vorsichtig erhöht werden können. Während 1916 konnten Darmschädigungen vermieden werden. Gefahr einer Arrosion größerer Gefäße besteht nicht, auch wenn in der Nähe solcher große Radiumdosen angebracht werden. Die histologischen Untersuchungen an Probeexzisionen zeigen u. a., daß in dem Maße, wie die Krebszellen untergehen, ihr Platz von Granulationsgewebe eingenommen wird, daß aber das Bindegewebe keine Sklerose aufweist, daß das Drüsenepithel nicht degeneriert, und daß keine Gefäßveränderungen in Form von Endarteriitiden oder Endophlebitiden vorhanden sind. Verf. schließt sich daher der von verschiedenen Autoren ver-

Digitized by Google

tretenen Ansicht an, daß eine zweckmäßig dosierte Bestrahlung elektiv zerstörend auf den Krebs wirkt. Die histologischen Untersuchungen an Uterus, Vagina und Parametrien von bei der Sektion oder Operation entnommenen Präparaten zeigen, daß die Radiumbehandlung zwar auf ein kleines Gebiet beschränkte, kleinere Veränderungen mit sich bringen kann, daß aber das übrige Gewebe, Bindegewebe, Epithel, Muskulatur und Gefäße, wenig oder gar nicht verändert scheint. Am Darm sieht man keine Schädigungen außer in den Fällen, wo Überdosierung vorgekommen ist. In den gelinderen dieser Fälle sieht man einen Untergang des Darmepithels, in den schwereren eine tiefergehende, bisweilen zur Perforation führende Zerstörung eines kleineren Gebietes des Darms in der Höhe der hinteren Vaginalwand. An Probeexzisionen und an einem nach Radiumbehandlung operierten Falle wurde beobachtet, daß die Krebszellen in der Regel stärkere degenerative Veränderungen in weiterem Abstand von der Strahlenquelle als näher derselben zeigen. Hierin erblickt Verf. einen Beweis dafür, daß außer der zerstörenden Einwirkung des Radiums auf die Krebszellen auch das Reaktionsvermögen des gesunden Gewebes von Bedeutung für die Heilung ist. An demselben nach Bestrahlung operierten Falle sind hochgradig nekrobiotische Krebszellen in 4,5 cm Abstand von der Strahlungsquelle nachgewiesen worden. Als einer Behandlung schwer zugängig betrachtet Verf. Fälle von Krebs bei jungen Individuen, Fälle mit Drüsenmetastasen oder Infiltration in der Vagina, in welchen Fällen die Behandlung ein schlechtes Resultat ergeben hat.

3) Warnekros (Berlin). Zum spontanen Lagewechsel der ausgetragenen Frucht während der Geburt.

Die Annahme einzelner Autoren, daß auch in den letzten Wochen der Schwangerschaft spontaner Lagewechsel der Frucht nicht selten vorkommt, konnte Verf. durch Röntgenaufnahmen als richtig erweisen. Aber auch die spontane Wendung ausgetragener Kinder während der Geburt, die man bisher für ausgeschlossen hielt, konnte W. röntgenographisch einwandfrei in zwei Fällen darstellen. Beide Male wendete sich die ausgetragene Frucht ohne äußere Beeinflussung während der Geburt aus Steißlage in Schädellage. In einem der Fälle konnten die einzelnen Phasen der Selbstwendung mit dem Zwischenstadium der Querlage auf der Röntgenplatte veranschaulicht werden, wofür Verf. die Beläge in Gestalt ausgezeichneter Röntgenaufnahmen seiner Arbeit beifügt. Es ist damit der Beweis erbracht, daß die Frucht sich noch bis in die Eröffnungsperiode hinein weitgehender Bewegungsmöglichkeit erfreut. Unsere bisherigen, auf dem Studium von Gefrierschnitten aufgebauten Vorstellungen von der Zwangshaltung der reifen Frucht in utero sind daher auch nach den sonstigen vom Verf. erbrachten röntgenologischen Beweisen als irrtümlich erwiesen. Auch der Situswechsel von Kopf- in Steißlage wurde vom Verf. röntgenographisch nachgewiesen. Dieser widerspricht nur scheinbar dem Gravitationsgesetz. In gewissen Fällen kann sich nämlich der hochschwangere Uterus mit seinem Fundus so weit gegen die Cervix abknicken, daß ein fast vollkommener Ausgleich der Niveaudifferenz der beiden Fruchtpole (Kopf und Steiß) stattfindet, die dann nicht mehr in einer Geraden unter-, sondern nebeneinander liegen. Treten nunmehr äußere Momente (Lagerung der Mutter mit erhöhtem Steiß) hinzu, so kann leicht der voluminöse Kopf aus dem Becken heraus und vorübergehend in den Fundus hinein sich bewegen. Daß diese Selbstwendung aus Schädel- in Steißlage gewöhnlich nur vorübergehend ist, konnte Verf. gleichfalls durch Röntgenaufnahme beweisen. Wäre das nicht der Fall, so müßte übrigens bei der jetzt nachgewiesenen Bewegungsmöglichkeit der Frucht die Steißlage bei weitem häufiger zur Beobachtung kommen, als das tatsächlich

Digitized by Google

der Fall ist. Den weiteren röntgenographischen Untersuchungen des Verf.s, der mit dieser Methode schon eine Reihe neuer und wertvoller geburtshilflicher Erkenntnisse zutage gefördert hat, darf man mit Interesse entgegen sehen.

4) Mönch (Tübingen). Über Rundzellenknötchen im Endometrium.

Im Endometrium finden sich zwei verschiedene Arten von Rundzellenherden. Die unscharf begrenzten Rundzellenhaufen bestehen aus kleinen runden, dicht gepackten Zellen (Lymphocyten), zwischen denen aber auch Stromazellen und Leukocyten, sowie eosinophile und Plasmazellen angetroffen werden. Die Herde kommen in verschiedenen Schichten des Endometriums vor und liegen häufig in der Umgebung der Drüsen und Blutgefäße. Die scharf begrenzten kleinen Rundzellenknötchen bestehen zwar auch aus Lymphocyten, sind jedoch nie mit anderen Elementen (Leukocyten, eosinophilen Plasmazellen) gemischt. Die immer runden oder ovalen Knötchen liegen meistens in der Tiefe der Schleimhaut. Sie sind als follikelähnliche Anhäufungen lymphoiden Gewebes zu betrachten. Unter 327 Präparaten war im ganzen 111 mal Rundzellenanhäufung festzustellen, und zwar fanden sich 46 mal die kleinen, scharfbegrenzten, follikelähnlichen Bildungen. Diese verteilen sich ungefähr gleichmäßig auf normale Endometria, wie auf solche mit mehr oder weniger pathologischem Charakter. Die unscharf begrenzten Herde waren in 65 Fällen vorhanden. Hiervon zeigten 49 noch andere Zeichen der Entzündung. Verf. nimmt an, daß die kleinen, scharfbegrenzten Rundzellenherde als normaler Bestandteil mancher Uterusschleimhaut aufzufassen sind und ist geneigt, sie nach ihrem anatomischen Charakter als echte kleine Lymphfollikel zu deuten. Da dieselben ganz außerordentlich zur Zeit der Proliferationsphase der Mucosa überwogen, so glaubt Verf. einen Zusammenhang zwischen beiden Erscheinungen annehmen zu müssen. Anhaltspunkte für ursächliche Beziehungen zwischen den Knötchen und anderen Erscheinungen seitens des Genitale waren nicht zu ermitteln. Über ihre etwaigen, innersekretorischen Funktionen lassen sich zurzeit nur Hypothesen aufstellen.

5) Kehrer (Dresden). Die wissenschaftlichen Grundlagen und Richtlinien der Radiumbehandlung des Uteruskarzinoms.

Nur auf der breiten Grundlage mathematisch-physikalischer, biologischer Untersuchung lassen sich die vielfältigen Wirkungen des Radiums so klären, daß im Zusammenhange mit den klinischen Erfahrungen sichere therapeutische Richtlinien zu gewinnen sind. Alle für Radiumeinwirkung spezifischen Gewebsveränderungen müssen durch gewisse Schädigungen teils allgemeiner, teils örtlicher Art erkauft werden. Bei beiden spielen die induzierten, radioaktiven Substanzen in Geweben und Sekreten, deren Nachweis dem Verf. noch geraume Zeit nach der Bestrahlung gelang, eine beherrschende Rolle. Für die Frage, ob sich die unangenehmsten Folgeerscheinungen, die Nekrosen-, Schwielen- und Fistelbildungen, verhüten lassen, muß zunächst über die physikalischen Grundlagen der Radiumbestrahlung: die Absorption, die Dispersion und das Quadratgesetz Klarheit geschaffen werden. Der Absorptionskoeffizient der γ-Strahlen beträgt für Muskulatur 10%. Für die Dispersion gilt als Gesetz, daß der Unterschied zwischen der Menge der Oberflächen- und der Tiefenstrahlen bei Nahabstand der Bestrahlungsquelle vom bestrahlten Objekt groß, bei Fernabstand gering ist. Das Quadratgesetz besagt, daß die Intensität, id est Impulsstärke (I) der Strahlen, mit dem Quadrat der Entfernung pro Flächeneinheit abnimmt. Unter diesen Voraussetzungen wurde vom Verf. die Impulsstärke der Radiumstrahlen unter dem Einfluß der Gewebsabsorption und des Quadratgesetzes geprüft, und zwar an fünf Radiumpräparaten, deren Radiumelementgehalt (Ra-El) genau bekannt war. Dabei

Digitized by Google

ergab sich eine starke Abnahme der Impulsstärke mit zunehmender Entfernung vom Radiumfokus, so zwar, daß nach jeder der ersten beiden Zentimeterzonen ein auffälliger Sturz der I erfolgte. I = 1, als der zur Zerstörung des Karzinoms noch notwendige Wirkungswert von 1 mg Ra-El, war je nach dem Ra-El-Gehalt der Präparate von 35, 50, 75, 100 und 122 in einer Tiefe von 4,5—5,5—6,5—7—7,5 cm erreicht. Unter Berücksichtigung der verschiedenen Radiosensibilität der Gewebe brauchen wir eine Strahlenimpulsstärke, die das Karzinom noch restlos zur Einschmelzung bringt, ohne Radiumschwielen, Nekrosen, Fisteln herbeizuführen. Diese als Einschmelzungsdosis bezeichnete Strahlenenergie ist nur durch wiederholte mikroskopische Untersuchungen zu ermitteln. Die Einschmelzungsdosis ist ein absoluter Begriff gegenüber dem relativen der Karzinomdosis Krönig's, die angibt, ob und in welchem Grade sich ein Karzinom innerhalb einer gewissen Bestrahlungszeit radiosensibel oder refraktär verhält. Die klinischen Erfahrungen mit der Karzinomdosis und Einschmelzungsdosis ergaben bisher folgendes: Die überwiegende Mehrzahl aller Uteruskarzinome reagiert schnell und intensiv auf Radium. Das sind Fälle im 1. (operable), 2. (Grenzfälle) und 3. Stadium (inoperable Karzinome). Beweis: ziemlich frühzeitige Feststellung der Karzinomdosis und Einschmelzungsdosis. Weit vorgeschrittene Karzinome kachektischer und bereits mit Metastasen versehener Frauen (4. Stadium) lassen sich durch Radium in der Regel nur schwer oder nicht genügend beeinflussen, sie verhalten sich entweder relativ oder absolut radiumfest oder, wie wir sagen möchten, entweder resistent oder refraktär. Beweis: die Karzinomdosis ist erst spät und die Einschmelzungsdosis dort nur nach außergewöhnlich langer Bestrahlung, hier überhaupt nicht erreichbar. Ob auch vereinzelte Karzinome des 1. und 2. Stadiums (operable und Grenzfälle) sich primär refraktär erweisen können, muß erst durch weitere Untersuchungen festgestellt werden. Die bisherigen Erfahrungen zwingen zur Behauptung, daß ein refraktäres Verhalten solcher Frühkarzinome durch ein resistentes vorgetäuscht wird und dieses letztere durch Gewöhnung des Karzinoms an die Radiumbestrahlung und vor allem durch Verabreichung von Reizdosen zustande kommt. Reizdosis erfolgt dann, wenn geringe Impulsstärken, also örtlich zu schwach wirkende Radiumpräparate, und diese gar auf einen längeren Zeitraum verteilt (verzettelte Dosen), angewandt werden. Umgekehrt wird die Gefahr der Reizdosierung gering bei Anwendung primär großer Dosen und langen Bestrahlungszeiten. Die Reizdosen können ebensowohl gesundes wie krebsiges Gewebe treffen. Die Reizdosierung in entfernteren Gewebsregionen ist ebenso sicher, wie die lokale Überdosierung auf der Oberfläche des Karzinoms bei Nahbestrahlung oder ganz geringer Fernbestrahlung. Nur Individualtherapie mit dem für den Einzelfall geeigneten Radiumpräparat kann vor den gefährlichen Reizdosierungen schützen. Unter den zahlreichen Versuchen, die Verf. für eine Dosimetrie der Ra-Strahlen unternommen, führte die Braunrotfärbung einer 1%igen Jodoform-Chloroformlösung zu dem Ergebnis, daß sich an jedem beliebigen Ort des Bestrahlungsfeldes (Rektum, Scheidengewölbe) die absolute Menge der angewandten Milligrammelement-Impulsstundenzahl des Ra genau feststellen läßt. Der Begriff »Tiefenwirkung« ist von dem der »Reichweite« streng zu unterscheiden. Tiefenwirkung setzt voraus, daß nicht nur die Karzinomdosis sondern auch die Einschmelzungsdosis in möglichst großer Gewebstiefe erreicht wird. Unter Reichweite ist das ganze Feld zu verstehen, innerhalb dessen noch γ-Strahlungsreste nachweisbar sind. Die elektroskopische Prüfung der Reichweite für Luft ergibt, daß das schwache Präparat von 35 mg noch in 1,0 m, das starke von 122 mg noch in 2,0 m deutliche Wirkung aufweist. Ver-

Digitized by Google

gleich mit Röntgenstrahlen ergibt, daß wir mit Ra mehr Elektroskop-Impulseinheiten innerhalb von 48 Stunden klinisch zur Wirkung bringen können, als mit Röntgenstrahlen, obwohl wir für kurze Zeit mit Röntgenstrahlen eine größere Impulsstärke hervorzurufen vermögen als mit Radium. Die unterste Grenze der therapeutisch beim Uteruskarzinom anzuwendenden Radiummenge ist nach Ansicht des Verf.s auf 35 mg Ra-El mit einem Aktionsradius von 4,5 cm festzusetzen. Die obere Grenze ist von der Ausbreitung und dem reaktionären Verhalten der einzelnen Karzinomform abhängig zu machen. Eine Fernbestrahlung des Karzinoms ist nur mit primär sehr starken Impulsstärken, also hochwertigen Radiumpräparaten möglich. Bei niederwertigen Ra-Präparaten ist nur intracervicale bzw. intrakorporale Bestrahlung zulässig. Kein Hohlorgan des menschlichen Körpers eignet sich so gut zu einer gründlichen Ra-Bestrahlung wie der Uterus, daher die Aussichten auf Dauerheilung des Krebses weit günstiger sind, als bei den dem Chirurgen geläufigen Karzinomformen. Gerade die operablen Uteruskarzinome müssen als eigentliche Domäne der Strahlenbehandlung gelten. Auch die härtesten Röntgenstrahlen sind den γ-Strahlen des Ra nicht gleichwertig. Selbst mit den besten Röntgenapparaturen sind die Strahlenverluste durch Absorption und Quadratgesetz so erheblich, daß nur durch eine für die Haut und die Nachbarorgane unverträgliche Steigerung der Bestrahlungszeit diese Verluste einigermaßen auszugleichen sind. Die Kombination perkutaner Röntgen- mit intratumoraler Ra-Bestrahlung hat in den häufigen Fällen einzusetzen, wo tiefergelegene Karzinommassen bei ausschließlicher, intrapelviner Ra-Bestrahlung unbeeinflußt bleiben. Auch zur Heilung der in entfernten regionären Lymphdrüsengebieten gelegenen Metastasen ist die Ergänzung durch perkutane Röntgenbestrahlung unentbehrlich. Die Prognose der Ra-Bestrahlung des Korpuskarzinoms ist eher noch besser, als die des Cervixkarzinoms, richtige Technik vorausgesetzt. Diese hat unter individueller Anpassung des Ra-Präparates an den Einzelfall (Feststellung des Aktionsradius, der Einschmelzungsdosis usw.) anzustreben, daß das Karzinom erst an seinen entlegensten Stellen ausheilt und die Korpushöhle möglichst langsam und gleichmäßig von oben nach unten fortschreitend zur Verkleinerung kommt, wobei vollkommene Atresie und hochgradige Atrophie des Organs das vor lokalen Rezidiven sicher schützende Endziel darstellen.

6) Gräfenberg (Schöneberg). Die zyklischen Schwankungen des Säuretitres im Scheidensekret.

Das Scheidengrundsekret wurde aus allen Lebensaltern des Geschlechtsreife auf seinen Säuregehalt (Gärungsmilchsäure) titrimetrisch geprüft. Selbst bei Frauen, die die gleichen klinischen Bedingungen erfüllten, bewegten sich die Zahlenwerte in exzessiven Schwankungen. Auch bei der gleichen Frau ergibt sich niemals der gleiche Säuregehalt. Bringt man aber die Schwankungen des Säuretitres in Kurven zur Darstellung, so zeigt sich alsbald große Regelmäßigkeit, indem jedesmal der Tiefstand des Säurespiegels im Scheidensekret dem Intermenstruum, sein höchster Stand der Zeit vor und nach der Menstruation entspricht. Fluor bedingt meist keine Beeinflussung des Säuretitres. Die regelmäßigen Schwankungen des Säuregehaltes sind unabhängig von der Anwesenheit eines funktionierenden Uterus. Auch die Gravidität ist auf die Säurekurve ohne Einfluß. Auch hier fällt der Hochstand des Säutetitres zusammen mit der zu errechnenden Menstruationszeit. Der Säuretitre des Scheidensekrets ist während der Schwangerschaft keineswegs höher als außerhalb dieser Zeit. Die vermehrte Bakterizidie des Scheidensekrets von Schwangeren kann deshalb nicht auf einen

Digitized by Google

angeblich erhöhten Säuregehalt der Scheide zurückgeführt werden. Die Verhältnisse im Wochenbett konnten noch nicht geprüft werden. Im Abortwochenbett treten keine Veränderungen der Säureschwankungen ein. Mit der physiologischen Menopause verschwinden die Schwankungen im Säuregehalt des Scheidensekretes. Wenn im beginnenden Klimakterium die Menstruationsblutungen unregelmäßig werden, hält die Säurekurve nicht mehr gleichen Schritt mit der Blutungskurve. Es besteht also zwischen dem Uterus und dem Säuregehalt des Scheidensekrets große Unabhängigkeit. Die saure Reaktion des Scheidensekrets wird nicht durch die Menstruation in eine alkalische umgewandelt. Häufig ist sogar während der Blutung der Säuregehalt höher als sonst. Die periodische Schwankung des Säuretitres muß mit der periodischen Follikelreifung in Verbindung gebracht werden. Analog mit anderen innersekretorischen Vorgängen werden solche auch in den die Säure produzierenden Scheidenepithelien induziert. Die Verminderung der Scheidensäure im Intermenstruum (Zeit des Follikelsprungs) ist vielleicht als konzeptionsförderndes Moment anzusehen. Versuche mit Spermatozoen ergaben, daß ihre Lebensfähigkeit durch Erhöhung der Scheidensäure ungünstig beeinflußt wird. Immerhin ist ein niedriger Säuretitre keineswegs eine Vorbedingung für Konzeptionserleichterung. Denn gerade bei primärer Sterilität ist die Kurve des Säuretitres regelmäßig niedriger als bei Konzeptionsfähigen. Die Scheidensäurekurve der primär sterilen Frau ähnelt sehr der Säurekurve von Frauen aus der Menopause. Man muß also annehmen, daß in diesen Fällen die primäre Sterilität durch ovarielle Hypofunktion bedingt ist.

7) Simona Adolf (Wien). Über Struma ovarii.

Es handelt sich bei den beiden in extenso berichteten Fällen um ovarielle Bildungen mit cystischen und kompakteren Anteilen, welch letztere fast ausschließlich aus schilddrüsenartigem Parenchym bestehen. Dieses erscheint größtenteils in Form kolloidhaltiger Follikel. Abgesehen von der weitgehenden morphologischen Übereinstimmung der Struktur dieser Gewebsart mit derjenigen des Schilddrüsenparenchyms konnte festgestellt werden, daß sich das Sekretionsprodukt der Schläuche dieses Gewebes tinktoriell vollständig übereinstimmend mit dem Schilddrüsenkolloid verhält. Es ließ sich der Nachweis erbringen, daß die ovariellen Bildungen eindeutig teratoiden Charakter tragen, wobei das schilddrüsenartige Parenchym als eine der Gewebsarten dieser Teratome anzusehen ist.

H. Fuchs (Danzig).

Menstruation.

2) **Hans Bab (München). Über menstruelles Nasenbluten und seine organotherapeutische Behandlung.** (Münchener med. Wochenschrift 1917. Nr. 45 u. 46.)

Die fleißige Arbeit behandelt in erschöpfender Weise das in der Überschrift genannte Kapitel. Für einen normalen Ablauf der Menstruation spielt die Vorbereitung des Uterus für die Einnistung des Eies oder für die menstruelle Abrüstung durch die Hormone des Follikels und des gelben Körpers die allererste Rolle. Bei ungenügender Corpus luteum-Funktion finden wir, wenn es wegen Blutungen zu einer Curettage kommt, eine schlecht entwickelte, spärliche Uterusschleimhaut. Ebenso stößt die durch die Hormone angeregte Umwandlung der Mucosa und die Hyperämisierung des Organs bei bestehender Hypoplasie des Uterus auf Schwierigkeiten. Es kommt dann zu vikarilerenden oder »kom-

Digitized by Google

pensatorischen« Blutungen aus anderen Organen, am häufigsten zu menstrueller Epistaxis, erklärlich aus den physiologischen und funktionellen Beziehungen, die zwischen Nase und Genitalien bestehen. So kann mechanische Reizung der Genitalstellen der Nase (Fliess) am Uterus Kontraktionen auslösen. Bei Tieren findet man die Beziehungen zwischen Geruchsorgan und Sexualfunktion besonders stark ausgeprägt.

Der Verf. gibt im zweiten Teile seiner Arbeit ein ausführliches klinisches Bild des menstruellen Nasenblutens. Kleinheit des Uterus, Hemmungsbildungen, Abweichungen der sekundären Geschlechtsmerkmale von der Norm, geringe Fertilität, infantiler Habitus, Störungen der Blutzirkulation, Hysterie usw. findet man bei den mit menstruellem Nasenbluten behafteten Individuen.

Das Ziel der Therapie ist, normale Menstruationsverhältnisse herbeizuführen. Bei bestehender Amenorrhöe kann die Herbeiführung von Epistaxis und Molimina schon ein Schritt zur Besserung sein. Verschiedene Schemata stellen das durch die Therapie hervorgerufene Auftreten nasaler Blutungen nach Amenorrhöe dar. Die Bekämpfung nasaler Blutungen geschieht am besten durch Corpus luteum-Präparate. Unter diesen hat Verf. besonders gute Erfahrungen mit einem von Freund und Redlich hergestellten Corpus luteum-Extrakt gemacht. Styptika sind unter allen Umständen gegenindiziert. Frickhinger (München).

3) **D. Pulvermacher. Die Therapie der Menorrhagien.** (Med. Klinik 1916. Nr. 7.)

1) Bei Blutungen ohne pathologischen Befund erst Hebung der Kräfte durch Einspritzungen von Natr. cacodylic. (Doppelspritzen in 10 Sitzungen, im ganzen also 20 Ampullen). Während der Periode Einspritzungen von Hypophysenpräparaten (Glanduitrin und Hypophysin). Nach der zweiten Injektion ließ die Blutung gewöhnlich nach, um nach der vierten ganz aufzuhören.

2) Bei Blutungen mit pathologischem Befund (chronische Metritis und Adnextumoren) Scheidenkugeln mit Ichthynat oder Thigenol.

Rp. Thigenol	2,0
Butyr. Cac. ad	20,0
Dir. in glob. vagin.	10,0.

Erst früh und abends eine Kugel, später nur eine täglich. Erfolg nach 20 Kugeln sehr zufriedenstellend. Setzte die starke Menstruation ein, so konnte sie durch eine Scheidentamponade (4 Tampons) beherrscht werden; es wurde fast stets die 8tägige Periode auf 3—4 Tage zurückgedrängt, und es brauchte nur während der ersten Menstruation tamponiert zu werden.

Kurt Boas (Chemnitz).

4) **W. Latzko (Wien). Menstruationshämophilie.** (Med. Klinik 1916. Nr. 40.)

L. berichtet über einen Fall von unstillbarer Blutung bei einem 12jährigen, zum ersten Male menstruierenden Mädchen. Es mußte die supravaginale Amputation ausgeführt werden, wobei zugleich das größere der beiden Ovarien entfernt wurde. Dieses war kleincystisch degeneriert. Die Uterusschleimhaut war enorm verdickt. Das Mädchen stammt aus einer Familie, bei deren Mitgliedern mehrfach beängstigende Blutungen bei geringen Verletzungen aufgetreten sind. L. glaubt einen Fall von rudimentärer Hämophilie vor sich zu haben.

Wittkopf (Wilster).

Digitized by Google

5) **H. Röder** (Elberfeld). **Dysmenorrhöe.** (Therapie der Gegenwart 1918. Februar.)

R. meint, daß nach seinen Erfahrungen, die er mit seiner Mandelbehandlung bei allen Krankheiten gemacht hat, er dazu berechtigt sei, diese Behandlung auch bei Dysmenorrhöe zu empfehlen. Schwangerschaftsbeschwerden, Beingeschwüre, schwere Entbindungen, sogar Magengeschwüre, Blutruhr, alles konnte seiner Mandelbehandlung nicht trotzen. Worin sie besteht, gibt er in dem Aufsatz nicht an. So werden auch gesunde Mandeln auf die dysmenorrhoischen und anderen Genitalstörungen — wie R. meint — günstig einwirken. Schaedel (Liegnitz).

6) **Th. Schilling. Kriegsamenorrhöe.** (Zentralblatt f. innere Medizin 1917. Nr. 31.)

In der Pathogenese der Amenorrhöe, die jetzt zweifellos häufiger auftritt, spielen die Hauptrolle die psychische Erregung, wie die Sorge um die im Felde stehenden Familienmitglieder und die Zukunft, ferner unzweckmäßige Ernährung, zum Teil auch ungewohnte körperliche Anstrengung. Das Vorliegen einer besonderen Kriegsamenorrhöe wird bezweifelt.

Als Therapie kommen Ruhe, bessere Ernährung, insbesondere Bereicherung der Kost durch frische Gemüse, die Vitamine enthalten und die Sekretion anregen, Gebrauch von Eisen und Arsen, subkutane Injektion von Ovarialsubstanzen in Betracht. Für die Fruchtbarkeit dürfte die Zufuhr einer gewissen Menge von Eiweißstoffen wichtig sein. Wo die Uterusatrophie andauert, dürfte Atrophie nicht ausbleiben und aus der funktionellen eine unheilbare Störung resultieren.

Kurt Boas (Chemnitz).

7) **D. Pulvermacher** (Berlin). **Die Therapie der klimakterischen Blutungen.** (Therapie d. Gegenwart 1918. Februar.)

P. hält blutstillende Mittel für zwecklos. In leichten Fällen genügt die mehrmalige exakt ausgeführte Tamponade. Als dominierendes Mittel sieht er die Röntgenbestrahlung (2 Felderbestrahlung) an, in wenigen Fällen führte er die Rieck'sche Korpusamputation aus. Die Diagnose ist durch Probecurettage zu sichern. Schaedel (Liegnitz).

8) **H. Oppenheim. Die Behandlung klimakterischer Wallungen mit Neo-Bornyval.** (Med. Klinik 1918. Nr. 7.)

Dem Neo-Bornyval Riedel rühmt O. außerordentlich gute Wirkung auf die Ausfallserscheinungen der Wechseljahre nach. Im Gegensatz zu den anderen Baldrianpräparaten fand er keine Störungen von seiten des Magens und besonders außerordentlich günstige Wirkung auf die angioneurotischen Erscheinungen.

Schaedel (Liegnitz).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 41. Sonnabend, den 12. Oktober 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **B. Ottow,** Ein Fibrom des Praeputium clitoridis. (S. 713.)

II. **B. Rhomberg,** Zur Kasuistik der Cervixmyome. (S. 715.)

Tuberkulose: 1) **Sachse,** Unterbrechung der Schwangerschaft bei Tuberkulose der Lungen und des Larynx. — 2) **v. Jaworski,** Über die Prognose in der Schwangerschaft bei tuberkulösen Frauen und über die Bedeutung des sog. Veit'schen Gesetzes für die Vorhersage. — 3) **Unverricht,** Künstlicher Pneumothorax zur Vermeidung der künstlichen Frühgeburt bei Lungentuberkulose. — 4) **Laqueur** und **Lasser-Ritscher,** Behandlung der tuberkulösen Peritonitis mit der künstlichen Höhensonne. — 5) **Falk,** Zur Röntgenbehandlung der Peritonealtuberkulose bei eröffneter Bauchhöhle. (S. 717—720.)

Harnorgane: 6) **Stoeckel,** Maydl'sche Operation bei tuberkulöser Schrumpfblase. — 7) **Räpin,** Eine neue Operation gegen die Incontinentia urinae bei der Frau. — 8) **Rothschild,** Zur Ätiologie der gegenwärtig weitverbreiteten Enuresis und Pollakurie. — 9) **Casper,** Indikationen und Nutzen des Verweilkatheters. — 10) **Kolb,** Suprasymphysäre Cystotomie. — 11) **Lohnstein,** Ätiologie, Diagnose und Therapie der Fremdkörper der Blase nach Kriegsverletzungen. — 12) **Pflaumer,** Über das cystoskopische Bild der Blasenschleimhaut. — 13) **Arnd,** Therapie der Blasen-Mastdarmfisteln. — 14) **Klemperer,** Bemerkungen über Wanderniere. — 15) **Stepp** und **Petri,** Kasuistischer Beitrag zur Klinik der Nephrosen. — 16) **Volhard,** Wesen und Behandlung der Bright'schen Nierenkrankheiten. — 17) **Rosenstein,** Die Aktinomykose der menschlichen Harnorgane. (S. 720—728.)

I.

Ein Fibrom des Praeputium clitoridis.

Von

Dr. B. Ottow, Dorpat,

z. Z. Kiel, Universitäts-Frauenklinik.

Die Vulva bildet nicht selten den Sitz für gutartige Tumoren wechselnden histologischen Aufbaus. Beobachtet wurden Myome, Fibrome, Lipome, Neurome, Cysten u. a. Meistenteils nehmen diese Geschwülste ihren Ausgang von den großen Labien, ihrem Fettkörper, ihren Drüsen oder den in sie eingelagerten muskulären Elementen.

Die kleinen Labien dienen solchen Neubildungen viel seltener als Mutterboden. Unter den gutartigen Tumoren, die aus diesem Gebiete der äußeren Genitalien bekannt wurden, sind Fibrome und Cysten zu nennen. Erstere wurden nur selten beschrieben. Hier ist der von Kirchhoff[1] mitgeteilte Fall zu nennen,

[1] Kirchhoff; Zentralblatt für Gyn. 1893. S. 1036.

Digitized by Google

wo von der oberen Hälfte einer kleinen Schamlippe langgestielt ein Tumor hinabhing, der sich aus einem Konglomerat größerer und kleinerer Knoten zusammensetzte und pathologisch-anatomisch als Fibrom (vielleicht Fibrosarkom?) gedeutet werden mußte. Cysten der Nymphen wurden häufiger beobachtet (Bondi[2], Marx, Bluhm u. a.). Stiassny[3] berichtet über einen als Tumor imponierenden Präputialstein. Demgegenüber sind bösartige Neubildungen, die von den kleinen Labien und der Klitoris ihren Ausgang nehmen, wesentlich häufiger, besonders Karziome, aber auch die wegen ihrer hervorragenden Malignität besonders gefürchteten Melanosarkome (Vogt[4]).

Mit den kleinen Labien im engsten entwicklungsgeschichtlichen Zusammenhang steht das Präputium der Klitoris. Beides sind nur anatomisch getrennte Begriffe für die gleiche embryonale Anlage.

Bei Gebhard[5], Veit[6] und Frankl[7] finden sich keine Angaben über Fibrome der Vorhaut. Auch die Kasuistik der letzten Jahrzehnte schweigt in dieser Frage. Es dürfte daher erlaubt sein, hier in aller Kürze auf einen solchen jüngst beobachteten und entfernten Tumor hinzuweisen:

In diesem Falle, der eine 43jährige Multipara betraf, waren die inneren Genitalien ohne wesentlichen Befund. Seit Jahren hatte die Pat. einen kleinen Tumor an der Klitoris, auf den sie jedoch nicht achtete, da sie meinte, das müsse so sein. Seit 1 Jahre schnelleres Wachstum.

Die Vulva ist normal. Das innere Blatt des rechten Präputialschenkels wird durch einen Tumor vorgestülpt. Dieser ist mit der Klitoris bzw. den tiefer liegenden Geweben nicht verwachsen. Vielmehr liegt er völlig oberflächlich unter der Epidermis und ist mit dem Präputium auf der gemeinsamen Unterlage leicht verschieblich. Der Tumor von hart-elastischer Konsistenz hat die Größe einer kleinen Kastanie. Die gedehnte und daher reichlicher als normal vorhandene Vorhaut läßt sich mühelos über den Tumor vorziehen oder aber über denselben zurückstreifen, so daß hiermit der bildliche Effekt einer von ihrem Präputium bedeckten oder aber entblößten Glans penis gegeben ist.

Nach Infiltrationsanästhesie mit Novokain wird der Tumor überaus leicht ausgeschält und das Wundbett, das die Corpora cavernosa clitoridis nicht berührte, mit drei Knopfnähten geschlossen.

Der exstirpierte Tumor zeigt hart-elastische Konsistenz und im Durchschnitt fibromartigen Charakter. Bei der mikroskopischen Untersuchung erweist es sich, daß ein zirkumskriptes, ganz oberflächlich unter der Epidermis entwickeltes Fibrom vorliegt. Die nach van Gieson leuchtend rot gefärbten Bindegewebsbündel sind mehr oder weniger dicht angeordnet und ziemlich regelmäßig nicht verfilzt gelagert. Eine bindegewebige Kapsel ist vorhanden. Die Epidermis des inneren Präputialblattes zieht straff gespannt über das Fibrom fort. Drüsen lassen sich in ihr nicht feststellen, wie ja auch solche nach den Untersuchungen von Boyd[8] hier kaum vorkommen, im Gegensatz zu dem äußeren Blatt, in dem sowohl Talg- als auch Schweißdrüsen zur Entwicklung gelangen.

[2] Bondi; Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. 1908. Bd. XXVIII. S. 648.
[3] Stiassny; Zentralbl. f. Gyn. 1911. S. 314.
[4] Vogt, Arch. f. Gyn. 1913. Bd. XCIX. S. 365.
[5] Gebhard, Path. Anat. der weiblichen Genitalien 1899.
[6] Veit; Handbuch der Gyn. II. Aufl. Bd. IV. 2.
[7] Frankl, Path. Anat. u. Histol. der weiblichen Genitalien 1914. S. 277.
[8] Boyd; Über Klitoris- und Präputialdrüsen. Arch. f. Gyn. 1909. Bd. LXXXIX. S. 581.

Digitized by Google

Diese im allgemeinen durchaus gutartigen Geschwülste müssen operativ entfernt werden, da sie bei fortschreitendem Wachstum zu Unbequemlichkeiten, Dekubitus u. a. führen und schließlich immer einmal unbemerkt sarkomatös entarten können.

II.

Aus der geburtshilflich-gynäkologischen Abteilung der Landes-Wohltätigkeitsanstalten in Klagenfurt. Vorstand: Prof. Dr. Torggler.

Zur Kasuistik der Cervixmyome.

Von

Dr. Bruno Rhomberg,
Assistent der Abteilung.

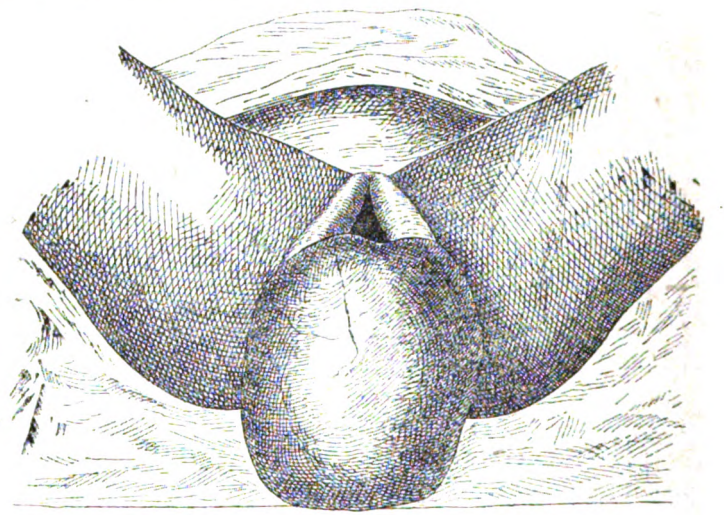
Die Form des Auftretens der Myome ist eine so außerordentlich wechselnde und vielseitige, daß wohl kaum ein Fall dem anderen unter noch so viel beobachteten gleicht. Auch sind die durch sie hervorgerufenen lokalen Störungen je nach ihrem Sitze und ihrer Größe sehr verschieden, ja manchmal so beträchtlich, daß sie, wenn auch anatomisch gutartig, gar oft die dringende operative Entfernung erfordern. Über einen solchen, allerdings selten zu beobachtenden Fall möchte ich kurz berichten.

Die 47jährige Pat. (Prot.-Nr. 476/15) wurde mit 13 Jahren das erstemal menstruiert, hernach stets regelmäßig, 4wöchentlich, von 3—4tägiger Dauer. Ipara, vor 12 Jahren, Geburt und Wochenbett normal, Kind lebt, wurde gestillt. Die Frau leidet seit ca. 1 Jahre an unregelmäßigen Genitalblutungen, in der Zwischenzeit seit einigen Monaten an jauchig-übelriechendem Ausfluß. Auch klagt sie über starke Schmerzen im Unterleib mit heftigem, stetem Drängen nach unten und schmerzhafte Stuhlentleerungen. Am 29. XI. 1915 hatte sie unter heftigen, fast unerträglichen Schmerzen einen angeblich gut kindskopfgroßen Tumor geboren, der seither aus der Vulva heraushängt. Die gerufene Hebamme überwies die Pat. in die Anstalt. Seit der Geburt des Tumors besteht Incontinentia urinae. Früher war Pat. stets gesund.

Aufnahmebefund am 21. XII. 1915. Kleine atrophische Brüste ohne ausdrückbaren Inhalt. Die fettarmen, dünnen Bauchdecken sind mäßig gespannt, durch dieselben tastet man einen derben, glattwandigen Tumor, der sich hauptsächlich nach rechts über den Darmbeinteller bis in Nabelhöhe ausdehnt und aus dem kleinen Becken aufsteigt. Die Harnblase ist maximal gefüllt, bis zum Nabel reichend. Aus der Vulva ragt ein beinahe mannskopfgroßer, jauchigstinkender Tumor hervor, der auch glattwandig, zum größten Teil von einer fingerdicken Kapsel umgeben ist; nur am linken unteren Pol ist die Kapsel exulzeriert, das Tumorgewebe von derselben daselbst entblößt, läßt schon aus seiner Struktur den myomatösen Charakter erkennen. Der geborene Tumor setzt sich durch einen etwa unterarmdicken Stiel nach oben in die Scheide fort und steht mit der von außen gefühlten Geschwulst in Verbindung. Die hintere Vorhofwand und der Damm sind gangränös, der Tumor selbst zeigt Stauungshyperämie mit hochgradiger ödematöser Durchtränkung.

Digitized by Google

Sofortige Operation: Es wurde zuerst der geborene Tumor amputiert und gleich darauf die Laparotomie angeschlossen, nachdem an eine vaginale Exstirpation der übrigen Tumormassen nicht zu denken war. Da zeigte sich nun der Uteruskörper ganz klein, stark nach links verdrängt, beide Adnexa vollständig normal. Der abdominale Teil des Tumors saß intraligamentär und ließ sich nach Spaltung des Ligamentes leicht ausschälen und mit der in die Scheide hinabreichenden Verbindungsbrücke ohne größere Blutung leicht entfernen. Verschluß der Scheide, darüber Naht des Peritoneums, das ja im Überfluß vorhanden war. Etagennaht der Bauchdecken.



Pat. starb bereits 1 Stunde post operationem an Insufficientia cordis. (Sektionsbefund: exzentrische Hypertrophie des linken Herzens mit hochgradiger Degeneration des Herzmuskels.)

Der durch die Operation gewonnene Tumor, es handelte sich um ein reines Myom, hatte ein ganz ansehnliches Gewicht. Der geborene Tumor wog 2080, sein abdomineller Teil mit dem Stiel in der Scheide 1700 g, also zusammen 3700 g. Das anatomische Präparat brachte Aufschluß über Sitz und Ausbreitung des Myoms; tatsächlich handelte es sich nur um einen einzigen Tumor mit folgender Erklärung: Es handelte sich ursprünglich sicher um ein reines Cervixmyom der rechten Wand, das sich dann in zwei Dimensionen ausbreitete; einmal durch die Cervixwand ins rechte Parametrium und allmählich weiter nach oben in das rechte Ligamentum latum hinein; nach unten in entgegengesetzter Richtung vergrößerte sich das Myom in der Cervixwand selbst, hatte eine kolossale Elongation der rechten und vorderen Muttermundslippe zur Folge, füllte allmählich die Scheide aus, bis die Geburt des obgenannten Tumoranteiles erfolgte. Die Kapsel, die den geborenen Tumor bekleidete, war nichts anderes als die hypertrophische, stark gedehnte rechte und zum Teil vordere Muttermundslippe.

Es lag also im vorliegenden Falle ein rein interstitielles Cervixmyom vor mit allmählichem Durchtritt durchs Parametrium ins Ligamentum latum nach oben und Geburt des Haupttumoranteiles in der Cervixwand vor die Vulva, ohne daß die Mucosa der Cervixwand durchbrochen wurde.

Digitized by Google

Tuberkulose.

1) **Sachse. Die Unterbrechung der Schwangerschaft bei Tuberkulose der Lungen und des Larynx.** (Med. Klinik 1917. Nr. 28—30.)

In den letzten 18 Jahren wurden in der Königsberger Frauenklinik wegen Tuberkulose und Schwangerschaft 150 Frauen behandelt, und zwar 120 Frauen schon vor dem Eintritt der Geburt. Die Lungenuntersuchungen wurden stets von einem Internisten vorgenommen. In 83 Fällen wurden Nachuntersuchungen angestellt, und zwar 61 mal von der Verf. und 22 mal von einem Internisten. Von 31 Fällen liegen bloß Angaben der Pat. vor. Die Beurteilung der Schwere der Erkrankung geschah nach der Turban'schen Stadieneinteilung. In geburtshilflicher Beziehung unterscheidet die Verf. zwischen Abort (1.—16. Woche), Fehlgeburt (17.—28. Woche) und Frühgeburt. Die Schwangerschaftsunterbrechung wurde in 42 von insgesamt 93 Fällen reiner Lungentuberkulose vor der 28. Woche ausgeführt, und 1mal wurde die künstliche Frühgeburt eingeleitet.

Zunächst berichtet die Verf. über das Resultat von Untersuchungen der Fälle, bei denen die Schwangerschaft nicht unterbrochen wurde. Sowohl in den ersten 4 Schwangerschaftsmonaten als auch in der späteren Zeit zeigten die Fälle mit latenter Tuberkulose keine Neigung zu exazerbieren, während die Fälle mit manifester Tuberkulose, besonders wenn diese progredient war, durch Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett häufig ungünstig beeinflußt wurden. Von 29 Fällen der ersten Art trat bei 24 keine Verschlechterung ein, und von 25 Fällen der letzteren Art wurden 12 ungünstig beeinflußt.

Von den in den ersten 4 Monaten mit Unterbrechung der Schwangerschaft behandelten Fällen konnten 15 nachuntersucht werden. In 13 von diesen Fällen, die meist dem 1. Turbanstadium angehörten, trat eine Besserung des Zustandes ein. Viel schlechter waren die Resultate im 2. Turbanstadium. Die Zahlen für diese Unterabteilung sind jedoch ebenso wie für die folgenden so klein, daß die prozentuale Berechnung der Resultate nur mit Vorsicht zu verwenden ist.

Aus den Nachuntersuchungen ergibt sich, daß bei sicher nachgewiesener latenter Tuberkulose ein Aktivwerden in der Schwangerschaft, Geburt und im Wochenbett mit großer Wahrscheinlichkeit nicht zu erwarten ist. Eine Indikation zur Unterbrechung der Schwangerschaft bei latenter Tuberkulose ist also nicht vorhanden.

Des weiteren geht aus den Tabellen der Verf. und der anderer Autoren hervor, daß die Prognose der Schwangerschaftsunterbrechung abhängig ist einmal von dem Stadium der Erkrankung und zum anderen von dem Zeitpunkt der Schwangerschaft. Die Unterbrechung ist bei manifester Tuberkulose indiziert, da ohne sie in etwa 50% der Fälle eine Verschlimmerung eintritt. Bei den progredienten Fällen gab die Kombination mit Sterilisierung die günstigeren Resultate. Die Unterbrechung der Schwangerschaft ist vor allem dann angezeigt, wenn eine Progredienz des Prozesses vorliegt, dann bei hohem Fieber und bei länger anhaltenden subfebrilen Temperaturen, bei schlechtem Allgemeinzustand, der auf die Tuberkulose zurückzuführen ist, und bei starker hereditärer Belastung.

Was die Methoden der künstlichen Unterbrechung angeht, so wurde Wert darauf gelegt, den Eingriff möglichst schonend zu gestalten. Bei einfacher Aborteinleitung wurde deshalb die langsame Erweiterung des Uterus bevorzugt, und für die Sterilisation wird die Entfernung des Uterus ohne Adnexe als zweckmäßigster Eingriff bezeichnet.

Digitized by Google

Da mit der Unterbrechung der Schwangerschaft die Behandlung nicht abgeschlossen ist, wurde den Frauen empfohlen, später eine Heilstätte aufzusuchen. Nur 8 von 41 Frauen befolgten den Rat, und zwar 7 davon mit gutem Erfolg. Außerdem empfiehlt die Verf. für leichte Fälle, bei denen ein operativer Eingriff nicht in Frage kommt, ebenfalls die Heilstättenbehandlung. (Nach Kenntnis des Ref. wird jedoch die Behandlung schwangerer Frauen von manchen Heilstätten abgelehnt!)

Bei der Komplikation mit Kehlkopftuberkulose konnte nur in einem einzigen Falle durch Unterbrechung der Schwangerschaft eine Besserung erzielt werden. Auf Grund eigener und der Erfahrungen anderer resümiert sich die Verf. dahin, daß bei einer sicher festgestellten Kehlkopftuberkulose in den ersten Monaten der Gravidität diese zu unterbrechen ist. Die Diagnose soll allerdings durch eine Probeexzision sichergestellt werden. In den späteren Monaten ist die Schwangerschaft nur dann zu unterbrechen, wenn der Mutter dadurch eine Erleichterung verschafft wird. Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

2) **v. Jaworski (Warschau). Über die Prognose in der Schwangerschaft bei tuberkulösen Frauen und über die Bedeutung des sog. Veit'schen Gesetzes für die Vorhersage.** (Beiträge z. Klinik d. Tuberkulose Bd. XXXVII.)

Beim Prognosestellen müssen wir alle Zustände durch Analysieren der Symptome und durch gegenseitiges Vergleichen ihres Wertes abschätzen. Diese Forderung ist besonders schwer zu erfüllen, wenn es sich um die Prognose der Lungen- und Kehlkopftuberkulose in der Schwangerschaft handelt. Man wird bei der Bewertung dieser Komplikationen daran denken müssen, daß auch ein anderer physiologischer Vorgang im Bereich der Frauenorgane einen deutlichen Einfluß auf eine gleichzeitig bestehende Tuberkulose ausübt, nämlich die Menstruation. Dieser kommt in den Temperaturveränderungen menstruierender Tuberkulöser zum Ausdruck. Von den verschiedenen Typen des »Menstruationsfiebers« erscheint dem Verf. besonders eine Form charakteristisch, bei der steigende Temperaturerhöhungen in der vormenstruellen Zeit zusammen mit einer Verschlimmerung der Lokalveränderungen in den Lungen beobachtet werden. Diese Erscheinung kann übrigens dazu beitragen, die Diagnose einer verborgenen Tuberkulose zu erleichtern.

Ähnlich, nur größer ist der Einfluß der Schwangerschaft auf den kranken Organismus. Während die Organe des gesunden Organismus bis zur höchsten Leistungsfähigkeit beansprucht werden, ohne Schaden zu nehmen, versagen die kranken Organe, und es kommt zu einem Ausbruch der verborgenen oder einem Fortschritt der im Anfangsstadium befindlichen Erkrankung. Dieser Einfluß der Schwangerschaft auf die Lungentuberkulose, den schon Mauriceau kannte, und der dann später geleugnet wurde, wird jetzt fast allgemein als vorhanden angenommen. Der ungünstige Einfluß der Schwangerschaft auf die Kehlkopftuberkulose wird wohl allgemein anerkannt. Zahlreiche Statistiken und auch eigene Erfahrungen des Verf.s zeigen, daß eine Unterbrechung der Schwangerschaft dementsprechend in den meisten Fällen einen günstigen Einfluß auf die Lungenerkrankung ausübt, wenn diese noch nicht zu weit fortgeschritten ist. Es ist daher eine genaue Beurteilung des einzelnen Falles nötig, wie sie im Zweifelsfalle nur durch eine längere Beobachtung möglich ist. Die erbliche Belastung, das Alter der Frau, die Dauer der Erkrankung, der Grad der tuberkulösen Veränderungen, das Verhalten des Pulses und der Temperatur

Digitized by Google

sind dabei eingehend zu berücksichtigen. Eine normal bleibende Pulszahl läßt eine gute, eine fortdauernde Pulsbeschleunigung ohne Fieber eine ungünstige Prognose stellen, besonders im ersten Stadium der Erkrankung. In den Rahmen dieser einzelnen Symptome gehört auch das Verhalten des Körpergewichts, dessen Abnahme ein wichtiges Zeichen der Verschlimmerung ist. Der Verf. hält es aber nicht für richtig, diesem Verhalten des Gewichtes eine vorherrschende, allzu große Bedeutung beizulegen. Vor allem ist zu berücksichtigen, daß auch bei fehlender Gewichtsabnahme oder sogar -zunahme eine Verschlimmerung des Lungenprozesses vorliegen kann. Nur eine genaue und längere Beobachtung aller in Betracht kommenden Erscheinungen kann vor einer vorschnellen Diagnosen- und Prognosenstellung schützen und damit die Frau vor den physischen und psychischen Schäden einer falschen Beurteilung bewahren.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

3) **Unverricht (Berlin). Künstlicher Pneumothorax zur Vermeidung der künstlichen Frühgeburt bei Lungentuberkulose.** (Deutsche med. Wochenschrift 1917. Nr. 50.)

Die Tatsache, daß Pneumothorax und Schwangerschaft ohne Schaden nebeneinander vorkommen können, veranlaßte den Verf., bei Schwangeren der ersten Monate mit aktiven tuberkulösen Lungenprozessen in geeigneten Fällen den Versuch zu machen, den tuberkulösen Herd durch Anlegen eines Pneumothorax zu inaktivieren, um eine künstliche Fehlgeburt zu vermeiden.

Im ersten der vom Verf. so behandelten und mitgeteilten Fälle lag eine ausgedehnte einseitige Lungentuberkulose mit eitrigem Sputum und reichlichen Tuberkelbazillen und Hämoptöe vor. Durch das Anlegen des Pneumothorax gelang es, eine sehr erhebliche Besserung herbeizuführen, so daß die Pat. austragen konnte. Die Geburt verlief glatt und rasch. Danach wieder Auffüllung des Pneumothorax. Die Frau entzog sich leider 6 Wochen später, zu welcher Zeit das Befinden noch ein gutes war, der weiteren Beobachtung. In einem zweiten Falle, der ähnlich gelagert war, wurde auf die gleiche Weise ebenfalls eine so wesentliche Besserung erzielt, daß der künstliche Abort vermieden werden konnte. (Auch hier fehlt eine weitere Beobachtung des Falles.) Außerdem, sagt der Verf., ist es zweifelhaft, ob die künstliche Unterbrechung einen derartig günstigen Einfluß auf die Erkrankung ausgeübt hätte wie die Pneumothoraxbehandlung. Von besonderer Bedeutung ist natürlich auch der Umstand, daß es auf diese Weise möglich war, das kindliche Leben zu erhalten. Der Verf. schließt sich der Forderung Voornveld's an, daß in jedem Falle, wo eine Schwangerschaftsunterbrechung in Frage kommt, ein in der Pneumothoraxtherapie erfahrener Arzt zu beurteilen hat, ob nicht zunächst ein Versuch mit diesem Eingriff zu machen sei.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

4) **A. Laqueur und V. Lasser-Ritscher (Berlin). Über die Behandlung der tuberkulösen Peritonitis mit der künstlichen Höhensonne.** (Med. Klinik 1918. Nr. 12.)

Verff. haben mit der künstlichen Höhensonne bei tuberkulöser Bauchfellentzündung günstige Erfahrungen gemacht. Ihre Technik ist folgende: Sie bestrahlen den ganzen Körper mit 1 m Lampenabstand und 5 Minuten Bestrahlungsdauer, steigen dann mit jeder Sitzung um 3 Minuten bis zu $^1/_2$ Stunde bei 70 cm Distanz. Jeden 2. Tag wird bestrahlt. Sie nehmen an, daß die therapeutische Wirkung des Quarzlichtes fermentartig sich in Aktivierung der Zelltätigkeit (der resorptiven Tätigkeit der Endothelien) äußern muß. Schaedel (Liegnitz).

Digitized by Google

5) **Falk. Zur Röntgenbehandlung der Peritonealtuberkulose bei eröffneter Bauchhöhle.** (Berliner klin. Wochenschrift 1916. Nr. 24.)

Verf. berichtet über einen Fall von weit vorgeschrittener Peritonealtuberkulose, der durch einmalige, 8 Minuten lange Bestrahlung der eröffneten Bauchhöhle mit mittelharter Röhre (es wurden ca. 10 X appliziert) zur Heilung kam.

Kurt Boas (Chemnitz).

Harnorgane.

6) **W. Stoeckel** (Kiel). **Demonstration eines Falles von Maydl'scher Operation bei tuberkulöser Schrumpfblase.** (Medizinische Gesellschaft in Kiel 1918. Februar 14.)

19jähriges Mädchen, das seit ihrem 12. Lebensjahre an zunehmenden Harnbeschwerden leidet, im 15. Lebensjahre, nachdem sie zeitweise für eine Simulantin gehalten worden war, ein großes linkseitiges, von der Beckenschaufel bis zur Niere reichendes eitriges Exsudat bekam, das durch breite Spaltung geheilt wurde. Der Eiter sah typisch tuberkulös aus. Tuberkelbazillen wurden damals nicht gefunden, eine Verbindung des Exsudates mit der Niere nicht nachgewiesen. Weiter blieb eine schwere Cystitis bestehen, die sich auch im Laufe der nächsten Jahre nicht besserte, sich vielmehr mit einer Blasen-Scheidenfistel kombinierte, deren Entstehung ungewiß ist. Angeblich soll sie spontan zustande gekommen sein, doch wurde der Verdacht rege, daß sie durch Katheterismus von der Hand eines als Alkoholiker bekannten Arztes herrühren könnte. Der Verschluß der Fistel seitens des behandelnden Kollegen mißlang. Seit dieser Zeit besteht unwillkürlicher Urinabgang, der zu einer Schrumpfblase und einem Intertrigo zwischen den Oberschenkeln geführt hatte. Pat. war unfähig außer Bett zu sein, da sich bei jeder Bewegung sofort die Haut der Schenkel entzündete und mit Geschwüren bis fast zum Knie bedeckte. Nach Einlieferung in die Kieler Frauenklinik wurde festgestellt, daß die Fistel aus der Scheide in die scheinbar hochgradig geschrumpfte Blase führte, die durch Dehnung nicht zu vergrößern war und überhaupt kein Lumen zu haben schien. Infolgedessen war die Aussicht auf einen Erfolg durch einfache Beseitigung der Fistel außerordentlich gering. Sie wurde trotzdem unternommen, wobei festgestellt wurde, daß die Fistel erheblich größer war, als sie nach ihrer Ausmündungsstelle in der Scheide zu sein schien, und daß außerdem der Sphinkter durch den vorangegangenen Prozeß und vielleicht auch durch die vorangegangene mißlungene Plastik teils defekt, teils stark narbig verändert war. Von der Bildung eines Sphinkters aus den beiden Musculi pyramidales wird Abstand genommen, weil sich sofort nach der Operation erkennen läßt, daß die Blase nicht 1 ccm Flüssigkeit faßt und offenbar überhaupt nicht mehr nachgiebige Wände besitzt. Vorläufige Entlassung.

Bei der späteren Aufnahme mußte zunächst wieder die Heilung des sehr ausgedehnten intertriginösen Ekzems an den Beinen abgewartet werden. Dann wurde beabsichtigt, folgendes zu machen: Es sollte ein Teil der Flexur ausgeschaltet, an beiden Enden verschlossen und mit der eröffneten Blase in breite Verbindung gebracht werden. Die durch die Ausschaltung freigewordenen Darmenden sollten End-zu-End vereinigt werden. Nachdem auf diese Weise durch Vereinigung der Blase und der Flexura sigmoidea ein genügend großer Urinhalter hergestellt worden wäre, sollte ein Pyramidalis-Sphinkter gebildet werden. Sehr bald nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich, daß dieser Plan völlig aussichtslos war.

Digitized by Google

Die Blase hatte die Größe einer Pflaume, ihre Wand war so dick wie die eines Uterus und vollständig von Narbengewebe gebildet. Es wurde deshalb beschlossen, als noch einzige Möglichkeit die Implantation des Trigonums in die Flexur auszuführen. Die Durchführung stieß wegen ungeheurer Schwielen- und Schwartenbildung, die sowohl den linken und ganz besonders den rechten Ureter umgab und ihn so fest einmauerte, das nur mühsam ein scharfes Herauspräparieren zur Freilegung der Ureteren führte, auf große Schwierigkeiten. Die Blase erwies sich als vollständig narbig degenerierter, harter Tumor, der zunächst rechts und dann links aus seinen Gefäßverbindungen, die ebenfalls stark narbig und schwielig infiltriert sind, herausgelöst werden muß. Sodann wurde durch Wegschneiden alles überflüssigen Gewebes das Trigonum implantationsfähig gemacht, blieb aber trotz allen Zurechtstutzens so dick und massig, daß es kaum in den Schlitz der Flexura sigmoidea hineingebracht werden konnte. Der Uterus, der das Herumführen der Blase zum Darm absolut unmöglich machte, mußte exstirpiert werden. Die beiderseitigen Adnexe werden belassen. Die Ränder des Flexurschnittes wurden auf die Außenseite des Trigonums aufgenäht und zur Sicherung und Abdeckung wurde das Netz, das bei Beginn der Operation allseitig verwachsen im Becken angetroffen wurde, auf die Implantationsstelle dicht aufgenäht. In den Beckenraum, der infolge der Lösung der massenhaften Adhäsionen leicht blutete, wurde ein Tampon gelegt, dessen Ende zur Vagina herausgeleitet wurde. Gegen die freie Bauchhöhle wurde der Tampon durch Vernähen der Ligamenta lata und durch Mitbenutzung des großen Netzes abgedacht. Der Verlauf war günstig. Nach Entfernung des Tampons verkleinerte sich die Tamponhöhle sehr rasch bis zum völligen Schluß. Die Einheilung des Trigonums erfolgte glatt. Die Pat., die zunächst Mühe hatte, ihren Urin im Rektum zurückzuhalten, kann jetzt 2 Stunden lang den Urin beschwerdefrei zurückhalten und ist über den Erfolg der Operation sehr beglückt. Sie erhält dauernd Urotropin. Es ist anzunehmen, daß bei ihr bereits seit langer Zeit eine Pyelonephritis bestanden hat, und es bleibt abzuwarten, wie das Dauerresultat bezüglich einer vom Rektum aus aszendierenden neuen Infektion sein wird. Die Tuberkulose scheint — ein sehr bemerkenswerter Fall — völlig ausgeheilt zu sein: ob die Blasen-Scheidenfistel auf diesen Heilungsprozeß günstig eingewirkt hat, ist immerhin zu erwägen. In einem von mir vor langen Jahren mitgeteilten Falle von primärer Blasentuberkulose aus der Bonner Frauenklinik, bei dem es anläßlich einer vaginalen Totalexstirpation des myomatösen Uterus zu einer Blasenverletzung kam und bei dem längere Zeit eine Blasen-Scheidenfistel bestand, heilte die Blasentuberkulose ebenfalls nach längerer Zeit, und zwar ohne Schrumpfblase spontan aus. Immerhin muß man mit der Deutung über den günstigen Einfluß von Blasen-Scheidenfisteln auf die Blasentuberkulose sehr vorsichtig sein und wird kaum eine typische Behandlungsmethode daraus ableiten dürfen. (Selbstbericht.)

7) O. Ràpin (Lausanne). Eine neue Operation gegen die Incontinentia urinae bei der Frau. Lausanne, Payot & Cie., 1917.

Die Methode besteht in einer Modifikation des von Ràpin sen. früher empfohlenen Verfahrens. Eine armierte, gestielte Nadel wird von der Scheide aus submukös links neben der Urethra dreimal so ein- und ausgestochen, daß der Seidenfaden ein Gewebsdreieck umgrenzt, dessen Basis nach der Harnröhre, dessen Schenkel nach dem Schambogen liegt. Dann wird von einem kleinen suprasymphysären Querschnitt aus, der nur durch Haut und Fettgewebe geht, die Döderlein'sche Hebosteotomienadel durch die Rectusscheide hinter der Symphyse

Digitized by Google

heruntergeführt und die vordere Scheidenwand neben der Urethra durchstoßen. Die an der Nadel befestigten Enden des Fadens werden von der zurückgezogenen Nadel hinter der Symphyse nach oben und aus der Einstichstelle auf die Rectusfascie herausgezogen. Dasselbe — vaginale Umstechung eines Gewebsdreieckes neben der Urethra und retrosymphysäres Herausziehen der Fadenenden auf die Rectusfascie — wird rechts gemacht. Die vis à vis stehenden Fadenenden werden auf der Fascie geknotet, je ein linkes mit je einem rechten Ende. Auf diese Weise wird eine Raffung des paraurethralen Gewebes jederseits und eine starke Flexion der hinteren Harnröhre und des Blasenhalses erzielt. Es resultiert eine doppelte Ringbildung, wobei die geknoteten Seidenfäden U-förmig die Urethra umgeben. Die Methode ist auf 7 Tafeln gut illustriert und ähnelt der von mir empfohlenen Pyramidalisplastik nach Goebell (Zentralblatt f. Gynäkologie 1917, Nr. 1), die nach meiner Ansicht den Vorzug hat, daß kein unresorbierbares Material versenkt wird, und daß die Muskelwirkung der Pyramidales der Zug- und Schnürwirkung der Seidenfäden überlegen sein dürfte. R., der mein Verfahren erst nach Abschluß seiner Arbeit kennen lernte, hält es für ebensogut wie das seinige. Die anderen Methoden, blutige und unblutige, für die Behandlung der Inkontinenz werden besprochen. Stoeckel (Kiel).

8) **Rothschild** (Berlin). **Zur Ätiologie der gegenwärtig weitverbreiteten Enuresis und Pollakurie.** (Deutsche med. Wochenschrift 1918. Nr. 11.)

Funktionelle Blasenstörungen finden sich jetzt auch in der Heimat recht häufig. Untersuchungen des Urins zeigten dem Verf., daß der sehr reichlich gelassene Urin auch ein auffallend hohes spezifisches Gewicht hatte, und daß zum Teil ganz enorme Mengen von NaCl ausgeschieden wurden. So hatte ein 16jähriges, sonst gesundes Mädchen eine Urinmenge von 3 Litern mit einem Kochsalzgehalt von 36 g, also eine Menge, die das gewöhnliche Maximum um das Doppelte übersteigt. Die Harnstoffzahlen blieben dabei vielfach unter der normalen physiologischen Grenze. Diese vermehrte Kochsalzausscheidung ist offenbar auf die vegetabilische Kost zurückzuführen, deren großer Kaligehalt ein großes Kochsalzbedürfnis zur Folge hat.

Es erscheint dem Verf. nun sehr wahrscheinlich, daß die starke Inanspruchnahme der Nieren und der Blase, die die Bewältigung der großen, hoch konzentrierten Urinmengen bedingt, gewissermaßen einen Reizzustand des Harnsystems zur Folge hat und so die jetzt so häufigen Anomalien der Blasenfunktion bewirkt. Vor allem kommt hier die große Kochsalzzufuhr in Frage. Dementsprechend soll auch eine Herabsetzung der Kochsalzmenge in der Nahrung eine Besserung bzw. ein Zurückgehen der Beschwerden zur Folge haben, wie der Verf. in einer Reihe von Fällen nachweisen konnte.

Die Hypothese des Verf.s stimmt mit der Anschauung von Strauss überein, daß »alle Arbeitsreize bei übermäßiger Zufuhr (vor allem von Kochsalz!) oder bei primärer Empfindlichkeit der Nieren die Eigenschaft von Krankheitsreizen gewinnen können«. Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

9) **Casper** (Berlin). **Indikationen und Nutzen des Verweilkatheters.** (Deutsche med. Wochenschrift 1918. Nr. 12.)

In diesem für den Praktiker bestimmten Vortrag verbreitet sich der erfahrene Urologe über die verschiedenen Indikationen des Verweilkatheters und seiner Anwendung beim Manne. Aber auch der Gynäkologe wird die Arbeit nicht ohne

Digitized by Google

Nutzen lesen. Von Interesse sind z. B. die Bemerkungen über die Verwendung des Dauerkatheters bei Blutungen aus dem Harnapparat. Der Gedanke, durch Ruhigstellung der Blase eine Blutung zum Stillstand zu bringen, ist naheliegend. Trotzdem hat der Verf. aber wenig Nutzen in dieser Beziehung von dem Verweilkatheter gesehen. Von viel größerer Bedeutung scheint die Dauerkatheteranwendung bei schweren Blutungen, wo das mechanische Moment eine Rolle spielt, wenn das Blut in Klumpen gerinnt und den Harnauslaß verstopft. Hier kann der Dauerkatheter, durch den man ständig die Blase von den Coagula befreien kann, von großem Nutzen sein. Selbstverständlich dürfen bei diesen Palliativmaßnahmen die sonst zur Beseitigung des Grundübels notwendigen Eingriffe nicht versäumt werden.

Bei schweren Cystitiden empfiehlt der Verf. »Frequenzspülungen« der Blase durch den Dauerkatheter, die 10—20mal am Tage gemacht werden sollen. Dabei will er eine Zunahme des Fassungsvermögens der Blase nach Herausnahme des Katheters beobachtet haben. Eine Dauerwirkung sei jedoch selten festzustellen. Um so günstiger sind die Erfolge bei »lokaler Urosepsis« infolge von Harnretention, die ja allerdings bei der Frau nur höchst selten zur Beobachtung kommt.

Zum Schluß verschweigt der Verf. nicht, daß der Verweilkatheter auch Nachteile und Gefahren besitzt, die Infektionsmöglichkeit, die bei intakter Blase seine Anwendung widerraten bzw. nur im Notfall empfehlen läßt.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

10) **Otto Kolb** (Stettin). **Über suprasymphysäre Cystotomie.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CXL. Hft. 3 u. 4.)

Eine der Hauptindikationen der Cystotomie ist die Prostatahypertrophie, doch kommen auch Störungen der Blasenentleerung bei organischen Nervenerkrankungen und bei malignen Tumoren dafür in Betracht. Der Eingriff wird in örtlicher Betäubung ausgeführt mit $^1/_2$%igem Novokain, das auch in die Blasenmuskulatur und in die Schleimhaut eingespritzt werden muß. Gewöhnlich genügt ein Schlitz von $^1/_2$ cm Länge in der Blase, um den Katheter einzuführen. Der Katheter soll alle 3—4 Wochen gewechselt werden. Wenn sich kleine Steine bilden, soll die Fistel mit geknöpftem Messer etwas eingekerbt und mit Hegarstiften erweitert werden; mit einer Sänger'schen Eihautzange können die meistens weichen Konkremente zerdrückt werden. Calmann (Hamburg).

11) **H. Lohnstein** (Berlin). **Beiträge zur Ätiologie, Diagnose und Therapie der Fremdkörper der Blase nach Kriegsverletzungen.** (Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CIX. Hft. 3 u. 4.)

1. Fall. Verschiedene Blasenfisteln durch Pfählungsverletzung bei einem Manne; in der Blase findet sich schließlich ein taubeneigroßes Konkrement, dessen Kern ein kleiner Baumwollfetzen bildet. Bei der Pfählung war dies von der Unterhose in die Blase getrieben.

2. Fall. Granatverletzung am Gesäß und Blase, Splitterfraktur des linken Sitzbeins, in der Blase ein durchwandernder, in Inkrustation begriffener Knochensplitter, der schließlich ganz in die Blase hineingelangt. Mit Hilfe des Cystoskop-Lithotrypters wird der Fremdkörper gefaßt, teilweise zertrümmert und schließlich entwickelt bis auf ein bohnengroßes Bruchstück, das in der Harnröhre sitzen bleibt und später mit einer einfachen Zange entfernt wird. Der Prozeß des Durchwanderns konnte cystoskopisch genau verfolgt werden. Die Diagnose hat in

Digitized by Google

solchen Fällen Schwierigkeiten, weil zuweilen die bekannten Steinsymptome gar nicht oder nur sehr wenig angedeutet sind, während sie andererseits, wenn der Fremdkörper nicht im Blasencavum, sondern in der Blasenwand sitzt, sehr ausgeprägt sein können. Wertvoller ist die Röntgenuntersuchung, die vor der Cystoskopie den Vorzug der größeren Schonung hat und auch dann anwendbar ist, wenn eine Cystoskopie unausführbar ist. Diese ist dafür aber treffsicherer und genauer.

3. Fall. Beckenschuß mit Verletzung der Blase. Wegen Harnverhaltung Sectio alta. Erst Drainage, da diese nicht funktioniert, Dauerkatheter. Es bestanden nunmehr die operative Blasenfistel, die Ein- und Ausschußöffnung und eine Mastdarmfistel. Durch die Glutäalfistel entleerte sich nach Spaltung eines Abszesses ein erbsengroßer Blasenstein. Danach wurde cystoskopisch ein großes Konkrement festgestellt, während die Röntgenuntersuchung nichts ergab. Durch hohen Schnitt wurde ein taubeneigroßer Phosphatstein entwickelt, dessen Kern ein Knochensplitter bildete. — Für die Behandlung der Blasenfremdkörper nach Blasenschüssen kommt im allgemeinen nur die Sectio alta in Frage, kleine Konkremente kann man mit Faßzange zu entwickeln versuchen. Bilden Knochensplitter den Kern, so kann man sie mittels Lithotrypter verkleinern. Calmann (Hamburg).

12) **Eduard Pflaumer** (Erlangen). **Über das cystoskopische Bild der Blasenschleimhaut.** (Zentralblatt f. Chirurgie 1917. Hft. 52.)

Bisher ist der Einfluß des Füllungszustandes der Blase auf das Aussehen der Schleimhaut nicht berücksichtigt worden. Ein geringer Druck genügt bei normal elastischer Blase, um die Kapillaren zu entleeren, während Dehnung und Spannung mehr auf die größeren Gefäße wirkt. Trotz des gleichmäßigen Flüssigkeitsdruckes sieht man bei stärker gefüllter Blase zwischen dem freien, d. h. mit der Umgebung nur durch lockeres Zellgewebe zusammenhängenden Anteil der Blase und dem an nicht dehnungsfähigen Gebilden — Prostata und Samenblasen — festsitzenden, nicht dehnungsfähigen Blasenteil einen erheblichen Unterschied der Farbe, der gewiß nicht nur durch die hier an sich stärkere Vaskularisation bedingt ist. Bei normaler Blase tritt die anämisierende Wirkung der Füllung schon bei etwa 30 ccm deutlich ein, bei 50 ccm ist die Schleimhaut aber noch wie mit einem feinen roten Schleier belegt. Von da ab schwindet die kapilläre Injektion gänzlich, dagegen werden die größeren Adern durch immer breitere weiße Zwischenräume herausgehoben, wobei die Schleimhaut allmählich glatt und spiegelnd wird. Die stärkere Blutgefäßinjektion bei geringerer Füllung könnte also, ohne Berücksichtigung des geringeren Füllungszustandes, leicht als Reizung aufgefaßt werden. Noch auffallender sind die Unterschiede, wenn wirklich eine leichte Cystitis vorliegt. Hier kann Besserung oder Verschlimmerung vorgetäuscht werden, obwohl überhaupt keine Veränderung vorliegt. Wenn bei stark verminderter funktioneller Kapazität infolge von Ulzerationen die Untersuchung mit geringer Füllung vorgenommen wird, ist die allgemeine Rötung, weil die Anämisierung durch Dehnung fehlt, nur sehr vorsichtig zu verwerten. Das gleiche gilt von der üblichen Füllung bei überdehnter Blase, die seit langem gewohnt ist, einen eisernen Bestand von vielleicht 500 ccm oder mehr zu beherbergen. Hier wird leicht eine Rötung vorgetäuscht, die bei stärkerer Füllung sofort verschwindet.

Calmann (Hamburg).

Digitized by Google

13) **C. Arnd (Bern). Beitrag zur Therapie der Blasen-Mastdarmfisteln.** (Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CIX. Hft. 1.)

Es handelte sich um einen Kriegsverletzten, bei dem schon mehrere Operationen ohne endgültigen Erfolg versucht worden waren. 5 cm über dem intakten Anus saß am Rektum eine Längsspalte, durch die der Zeigefinger in die Blase gelangte. Es wurde unter Steißbeinresektion die hintere Rektumwand in der Länge von 10 cm genau in der Mittellinie gespalten, und zwar so, daß der Schnitt oberhalb der Fistel endigte. Dann wurde vom Rektum aus die Blase und das Rektum isoliert genäht. Der Rektumschnitt und die Hautwunde wurden offengelassen. Nach einigen Zwischenfällen heilten die Fisteln und auch der Rektumschnitt. Die Heilung wurde also erzielt durch Ableitung des Stuhles durch Längsspaltung des Rektums oberhalb der Fistel, der Urin wurde durch Dauerkatheter abgeleitet. Den Analring zu spalten ist überflüssig und nicht ungefährlich. Wichtig ist, daß der Stuhl für die Wunde unschädlich gemacht wird durch Wismut oder Tierkohle. Übrigens heilen sehr viele Blasen-Mastdarmfisteln spontan.

Calmann (Hamburg).

14) **G. Klemperer. Bemerkungen über Wanderniere.** (Therapie der Gegenwart 1918. Februar.)

Im Anschluß an einen Fall, der wegen der akuten Erscheinungen unter dem Verdacht einer Darmverschlingung im Krankenhaus aufgenommen wurde, sich aber als eine Wanderniere erwies, bespricht K. die Entstehung und Behandlung derselben. Die Niere ist wechselnden Schwellungszuständen unter nervösen Einflüssen ausgesetzt; so wird also bei vorhandener Anlage der Lockerungsfähigkeit die Niere um so leichter herabsinken, je schwerer sie ist. Bezüglich der Behandlung wäre zu beachten, daß man dafür sorgen muß, daß die seelische Widerstandsfähigkeit und Spannkraft der Pat. sich kräftigt, ihr labiles Nervensystem gegen Reize mehr abgehärtet wird, da wir die Lockerungsfähigkeit der Niere ja nicht ändern können. Wie in dem erwähnten Falle die Reposition der verlagerten Niere sofort Schmerzhaftigkeit brachte, so muß in jedem Falle auch dieser Handgriff angewandt werden. Er wirkt auch suggestiv; Bandagen sind meist von gutem Nutzen.

Schaedel (Liegnitz).

15) **W. Stepp und Th. Petri (Gießen). Kasuistischer Beitrag zur Klinik der Nephrosen.** (Med. Klinik 1918. Nr. 10.)

S. und P. berichten über einen Fall typischer genuiner Nephrose, der sich mit der Volhard'schen Schilderung dieses Krankheitsbildes deckt: starke Ödeme, spärlicher Urin, große Eiweißmengen, Fehlen der Blutdrucksteigerung und der Herzhypertrophie, keine Zeichen von Niereninsuffizienz, keine Erhöhung des Rest-N, nichts von Urämie. Das Gesamtcholesterin betrug 0,96%, das 7fache der Norm. Auch in diesem Falle war bezüglich der Diurese der Erfolg der Harnstoff- und Schilddrüsenbehandlung zweifellos vorhanden.

Schaedel (Liegnitz).

16) **Volhard (Mannheim). Über Wesen und Behandlung der Brightschen Nierenkrankheiten.** (Deutsche med. Wochenschrift 1918. Nr. 15 und 16.)

Ein Vortrag, den V., der bekanntlich auf dem Gebiete der Erforschung der Nierenerkrankungen neue Wege eingeschlagen hat, im Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde zu Berlin gehalten hat. Die Ausführungen des Verf.s sind

Digitized by Google

zwar, wie einem Bericht über die betreffende Sitzung in der gleichen Nummer zu entnehmen ist, nicht unwidersprochen geblieben, haben aber doch große Anerkennung gefunden. Die neuen Gesichtspunkte, von denen V. ausgeht, sind, worauf auch schon hingewiesen wurde, für die Erforschung und Behandlung der Nierenerkrankungen in der Schwangerschaft und der Eklampsie von Bedeutung.

Früher unterschied man bei den Nierenkrankheiten der inneren Medizin in der Hauptsache drei Formen: die akute und die chronisch parenchymatöse und die chronisch-interstitielle Form. Von diesen hatte jede ein Kardinalsymptom, die erste die Hämaturie, die zweite die Neigung zu Ödemen und die dritte die Blutdrucksteigerung und ein anatomisches Hauptmerkmal, die Blutungen in der Niere, die Parenchymdegeneration und die Gefäßveränderungen.

In gemeinsamer Arbeit mit dem Pathologen Fahr glaubt V. nun gefunden zu haben, daß alle drei Formen nur verschiedene Verlaufsarten einer pathogenetischen Einheit sein können, und daß von jeder eine selbständige Form abgetrennt werden kann. Es resultieren daraus also eine »zentrale« polysymptomatische Form, die diffuse Glomerulonephritis und die drei monosymptomatischen Formen, die Nephrose, die Herdnephritis und die Sklerose.

Die Nephrose zeichnet sich durch hochgradige Neigung zu Wassersucht und starker Eiweißausscheidung aus. Der Verlauf ist ein sehr chronischer. Die Erkrankung ist ziemlich selten.

Das Kardinalsymptom der Herdnephritis ist die Hämaturie. Es handelt sich hierbei um eine embolisch-infektiöse und herdförmige Nephritis.

Das Hauptsymptom der Sklerose ist die Hypertonie. Sie wird durch eine isolierte Sklerose der Nierengefäße verursacht, die ganz ohne allgemeine Arteriosklerose vorkommen kann.

Alle drei Symptome dieser monosymptomatischen Formen können sich bei der zentralen Form, der diffusen Glomerulonephrits, finden. Das Wesen der Erkrankung ist nach V. noch vollkommen unklar. Sie stellt keine Entzündung dar, sondern eine durch Blutleere aller Glomeruli beider Nieren und der kleinsten Gefäße charakterisierte ödematöse Schwellung der Nieren. Der Verlauf der Erkrankung ist abhängig von der Dauer der Zirkulationsstörung. Alle Veränderungen, die auftreten, sind als Folgen von Zirkulations- und Ernährungsstörungen aufzufassen, die ausbleiben, wenn es gelingt, die Durchblutung wieder in Gang zu bringen. So kann die Erkrankung glatt ausheilen oder in das rückbildungsunfähige Dauerstadium der chronischen Störung der Glomerulizirkulation übergehen.

Sehr wichtig ist nun weiter die Reaktion von Herz und Gefäßen, die in der Hauptsache sich in einer durch allgemeine Gefäßkontraktion bewirkten Blutdrucksteigerung äußert.

Bei längerem Bestehen dieser wohl chemisch bedingten (?), kompensatorisch wirkenden Gefäßkontraktion und Nachlassen der Herztätigkeit tritt die Gefahr einer allgemeinen Ischämie ein. Das Verhalten der Blutdrucksteigerung ist also ein äußerst wichtiger pathogenetischer Faktor dieser Erkrankung. Je nach dem Grade der bleibenden Zirkulationsstörung kann man eine subakute (extrakapilläre), eine subchemische (intrakapilläre) und chronische Verlaufsart unterscheiden. Das Endstadium ist die bekannte sekundäre Schrumpfniere. Das klinische und histologische Bild wird hierbei ganz von den sekundären Gefäßveränderungen und der sekundären Hypertonie beherrscht.

Dem Endstadium kann ein Dauerstadium mit erhaltener Nierenfunktion vorausgehen, und diesem wieder ein Frühstadium, in dem die Veränderungen noch rückbildungsfähig sind. Das klinische Stadium läßt sich nun durch Prüfung

Digitized by Google

der Nierenfunktion bestimmen, die abhängig ist von dem Grade der bestehenden Niereninsuffizienz.

Den besten Beweis für die Richtigkeit seiner Anschauung von der ischämischen Natur der Veränderungen in der Niere sieht V. in dem Verhalten des Augenhintergrundes, an dem die allgemeine Ischämie aufs schönste beobachtet werden kann. Infolgedessen könnte man das Auge wohl als Spiegel der Niere bezeichnen. Je nach dem vorliegenden Stadium der Nierenerkrankung findet man die verschiedenen bekannten Veränderungen des Augenhintergrundes, die somit nicht als toxisch-entzündlich, sondern als Folge einer allgemeinen Ischämie anzusehen sind. Die Folgen der nach den verschiedenen Graden der Ischämie entstehenden Veränderungen im Auge sind bekannt.

Die neue Vorstellung von dem Wesen der Nephritis führt auch zu neuen Gesichtspunkten für die Behandlung. Für die Prognosenstellung ergibt sich, daß die Heilaussichten einer richtig behandelten akuten Nephritis ebenso günstig sind, wie sie ungünstig bei einer verschleppten, chronisch gewordenen Nephritis liegen.

Was die Entstehungsursache der akuten Ischämie bei der diffusen Nephritis anlangt, so kann V. auch nur die Hypothese aufstellen, daß sie durch eine »funktionelle angiospastische Drosselung der Nierengefäße« bedingt sei. »Nur so ist die gleichmäßige Ausdehnung der Blutleere auf alle Glomeruli beider Nieren zu verstehen, nur so die Tatsache zu erklären, daß es bei frischen Fällen so leicht gelingt, die Heilung herbeizuführen, daß ein teils mechanisch, teils auf die Nervenversorgung wirkender Eingriff wie die Dekapsulation so günstig auf den vermeintlich ‚entzündlichen' Zustand wirkt, und daß die Erkrankung in kritischer Wendung in Heilung übergeht, sobald das Blut rechtzeitig wieder in die Glomeruli eingedrungen ist.« Die Entstehung der Nephritis nach Erkältungen würde mit dieser Hypothese gut übereinstimmen; ihr Zustandekommen aber nach Infektionskrankheiten wäre damit nicht erklärt.

Die Behandlung der akuten Nephritis ist danach eine sehr dankbare Aufgabe des Arztes. Die größte Gefahr droht dem Nephritiker von seiten des Herzens. Deshalb ist vor allem eine Flüssigkeitseinschränkung, in zweiter Linie eine Digitalisierung des Herzens und, bei Stauungserscheinungen, ein Aderlaß notwendig. Die zweite Gefahr besteht in der eklamptischen Urämie, deren Entstehung V. mit Traube auf eine Störung der Gehirndurchblutung durch ein vermutlich ischämisch bedingtes Hirnödem zurückführt. Auch hier ist Einschränkung der Wasserzufuhr angezeigt, daneben Aderlaß, Lumbalpunktion und Chloralgaben. Die Gefahr der Anurie bei hochgradigster Drosselung des Blutstromes wird erfolgreich durch eine Nierendekapsulation bekämpft. Im übrigen hat sich V. als beste Methode die Hunger- und Durstbehandlung erwiesen. Die Kranken erhalten 3—4—5 Tage nichts zu essen und zu trinken außer etwas Obst und ein wenig Kompott und 1—2 Tassen Milch oder Tee in 24 Stunden. Dabei wird das Herz unter Strophantinwirkung gestellt. Danach erfolgt der Wasserversuch: Morgens nüchtern $1^1/_2$ Liter Tee eventuell mit 0,5 Theophyllin, worauf meist kritischer Abfall und Heilung eintritt.

Die Behandlung älterer Fälle und andere interessante Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden, vor allem das, was dort über den Schematismus der »Nierendiät« gesagt wird!

Für die Fälle mit hochgradigem, aller Therapie trotzendem Ödem werden große Gaben Harnstoff empfohlen.

In prognostischer Hinsicht ist das Verhalten des Blutdrucks von großer, die Eiweißausscheidung und die Wassersucht von erheblich geringerer Bedeutung.

Digitized by Google

Die Vorhersage ist um so ungünstiger, je rascher die Zone der Niereninsuffizienz erreicht wird. Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

17) **Rosenstein** (Berlin). **Die Aktinomykose der menschlichen Harnorgane.** (Berliner klin. Wochenschrift 1918. Nr. 5.)

Die primäre Aktinomykose der Harnorgane scheint sich ebenso wie die Tuberkulose zuerst in der Marksubstanz der Niere zu entwickeln. Sie ist also wahrscheinlich als eine Ausscheidungsmykose aufzufassen. Die ableitenden Harnwege bleiben meist frei. Für primär aufsteigende Infektion der Harnorgane gibt es bisher nur ein Beispiel in der Literatur. Bei der sekundären hämatogenen Form werden die Nieren sehr selten ergriffen. Unter 421 Fällen des Sammelreferates von Illich war dies nur 9mal der Fall. Die metastatische Form setzt nur in der Rindensubstanz Abszesse. Die Marksubstanz bleibt frei. Die ableitenden Harnwege werden bei der generalisierten Aktinomykose vollständig verschont. Die sekundäre Aktinomykose der Harnorgane durch Übergreifen des Infektionsprozesses von der Nachbarschaft aus ist gleichfalls nicht häufig beobachtet worden. Das straffe Gewebe der Nierenkapsel scheint lange Widerstand zu leisten. Verf. fand, daß bei der Aktinomykose der Brust- und Baucheingeweide das Nierenlager in 3,5%, die Niere selbst in nur 1,5% der Fälle mitergriffen war. Der Harnleiter scheint gegen die Infektion besonders gewappnet zu sein. Unter 320 Fällen von Bauchaktinomykose befand sich die Blase 14mal im Bereich der Eiterung. In 9 Fällen war eine Perforation des Abszesses in die Blase erfolgt. Für die primäre Form ist die rechtzeitige Erkennung der Art der Infektion von größter Bedeutung. Bei beginnender Aktinomykose der Niere trifft man gelegentlich einen noch ganz beweglichen Tumor im Bauchraum an. Um diesen als aktinomykotisch erkennen zu können, bedarf es sorgfältigster Untersuchung des Urins. Rechtzeitige Cystoskopie wird in Fällen, bei denen eine Beteiligung der Niere oder eine primäre Erkrankung vorliegt, die Diagnose erheblich fördern. Die metastatische Form führt immer zum Tode. Bei der sekundären Form durch Ausbreitung von der Nachbarschaft richtet sich die Prognose nach der Ausdehnung des primären Herdes und seiner Operabilität. Die günstigste operative Prognose scheint die sogenannte primäre Aktinomykose der Niere zu geben. H. Fuchs (Danzig).

Soeben erschien in der Sammlung klinischer Vorträge als Nr. 749/50 (Gynäkologie Nr. 264/65):

Der geburtshilflich-gynäkologische Lehrstuhl an der Universität Dorpat. Eine geschichtlich-medizinische Studie. Von Dr. B. Ottow, Dorpat, z. Z. Kiel, Kgl. Universitäts-Frauenklinik. 32 Seiten mit einem Titelbild und 4 Abbildungen im Text. 1918. M. 1.80.

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 42. Sonnabend, den 19. Oktober 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. H. Braun, Über die örtliche Betäubung bei vaginalen Operationen. (S. 729.)

II. R. Krukenberg, Catgutsterilisation nach Heusner durch 1%iges Jodbenzin. (S. 732.)

III. E. Stein, Bemerkung zur Mitteilung von A. Mayer (Tübingen) Über die Behandlung von Insuffizienz des Blasenschließmuskels mit Injektion von flüssigem Menschenfett in Nr. 28 des Zentralbl. f. Gyn., S. 473. (S. 734.)

IV. P. Bong, Eine Folge vom Pituglandol? (S. 735.)

Berichtigung. (S. 736.)

Physikalische Therapie: 1) Geyser, Der therapeutische Wert der Diathermie. — 2) Theilhaber, Erzeugung einer akuten Entzündung in den Unterleibsorganen. — 3) Engelhorn, Eine neue Bestrahlungsmethode. — 4) Schmidt, Sonnenlichtersatz. (S. 736—737.)

Innere Sekretion: 5) Romeis, Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der innersekretorischen Organe. — 6) Stettner und Ernst, Beeinflussung des Wachstums von Kaulquappen durch Verfütterung von Thymus und Geschlechtsorganen. — 7) Gsehwind, Systematische Untersuchungen über die Veränderungen der Hypophysis in und nach der Gravidität. — 8) Fliess, Ein neuer Symptomenkomplex der Hypophysis cerebri. — 9) Rohleder, Heilung von Homosexualität und Impotenz durch Hodeneinpflanzung. — 10) Naegeli, Die Bedeutung des Knochenmarks und der Blutbefunde für die Pathogenese der Osteomalakie. — 11) Naegeli, Übersicht über die Symptomatik der Osteomalakie als innersekretorischer pluriglandulärer Erkrankung. — 12) Naegeli, Antagonismus von Chlorose und Osteomalakie als Hypogenitalismus und Hypergenitalismus. — 13) Loewe und Simon, Versuche über die Wirksamkeit der Nebennierenpräparate bei peroraler Zufuhr. (S. 738—744.)

I.

Über die örtliche Betäubung bei vaginalen Operationen.

Von

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. H. Braun in Zwickau.

In der letzten Auflage meiner »Lokalanästhesie« (1914) habe ich S. 375 die damals vorhandene spärliche Literatur über die Anwendung der örtlichen Betäubung bei vaginalen Operationen zusammengestellt und dazu bemerkt, daß es nicht viel sei, was da geleistet worden ist, wenn man damit die Entwicklung der örtlichen Betäubung auf anderen Gebieten vergleiche. Es hängt dies Zurückbleiben der Gynäkologie teils mit der Eigenart des Operationsfeldes, teils aber auch damit zusammen, daß die Frauenkliniken sich in diesen Jahren hauptsächlich mit der Ausbildung der Lumbalanästhesie und der sakralen, epiduralen Anästhesie beschäftigt hatten. Beide Verfahren schienen zunächst aussichtsvoller zu sein, während für die anderen Verfahren der örtlichen Betäubung, wie an allen Körperteilen, so auch hier, eine zweckmäßige Technik auf Grund der Innervation der Organe und auf mancherlei Irrwegen erst gefunden werden mußte. Von heute

Digitized by Google

auf morgen kann man das nicht lernen. In den letzten Jahren sind in dieser Hinsicht bedeutende Fortschritte gemacht worden.

Zunächst sind da die Arbeiten von Ruge und Thaler zu erwähnen. Beide Verfasser haben gezeigt, daß es möglich ist, durch Einspritzung von Novokain-Suprareninlösung in die Parametrien, teils allein, teils in Verbindung mit allerhand submukösen und subkutanen Einspritzungen, vaginale Operationen aller Art, von der einfachen Kolporrhaphie bis zur erweiterten vaginalen Krebsoperation Schauta's schmerzlos auszuführen.

Ferner wurde in der von mir eingeführten parasakralen Anästhesie, d. h. der Unterbrechung der vorderen Äste des Plexus sacralis an ihren Austrittsstellen aus dem Kreuzbein, also neben den Kreuzbeinwirbeln, ein sehr einfaches Verfahren gefunden, welches After und Mastdarm bis zur Flexur hinauf, Damm, Harnröhre, und Blase, beim Manne den Penis und die Prostata, beim Weibe Scheideneingang, Scheide und Uterus, den Beckenboden, die Parametrien und die abhängigen Teile des Beckenperitoneums nebst dem peritonealen Überzug von Uterus und Blase gefühllos macht, den Schließmuskel des Afters und der Scheide lähmt, vor der Lumbalanästhesie den Vorzug der Gefahrlosigkeit und längeren Dauer, vor der epiduralen Einspritzung aber den Vorzug besitzt, daß man mit Versagern gar nicht zu rechnen braucht.

Die Technik der parasakralen Einspritzung hat Siegel den Gynäkologen so genau geschildert, daß dem wenig hinzuzufügen ist. Ich stimme Siegel bei, daß ½%ige Novokain-Suprareninlösung, in etwas größerer Menge (jederseits etwa 100 ccm) eingespritzt, der früher von mir in geringerer Menge gebrauchten 1%igen Novokain-Suprareninlösung vorzuziehen ist, und daß die Zuverlässigkeit des Verfahrens dadurch nur gewonnen hat.

Notwendig ist, um die Haut der After- und Dammgegend sicher unempfindlich zu machen, außer der eigentlichen parasakralen Einspritzung eine sorgsame Umspritzung des Steißbeins, und zwar an dessen Vorder- und Hinterfläche. Denn vom Plexus coccygeus müssen auch die hinteren Äste unterbrochen werden, die sich an der Innervation der Haut in der Umgebung des Afters beteiligen. Endlich finden sich manchmal in die Haut des Dammes und der Labien von der Seite her, vom Oberschenkel einstrahlende Innervationen, welche durch die parasakrale Einspritzung nicht getroffen werden.

Ich empfehle deshalb grundsätzlich bei vaginalen Operationen nach Ausführung der parasakralen Einspritzung und der Umspritzung des Steißbeines:

1) Die neben der Steißbeinspitze gelegenen beiden Einstichpunkte durch einen subkutanen Infiltrationsstreifen (5 ccm ½%ige Lösung) zu verbinden und

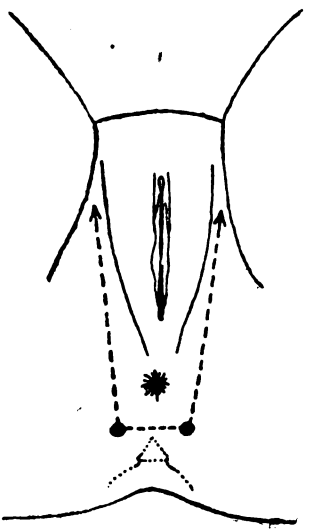
2) von jedem der beiden Einstichpunkte mit der gleichen langen Hohlnadel, die für die parasakrale Einspritzung verwendet wurde, einen neben After, Damm und Labien nach vorn verlaufenden Streifen subkutan zu infiltrieren (jederseits 10 ccm; s. nebenstehende Abbildung).

Mit Hilfe der parasakralen Anästhesie kann ein großer Teil der vaginalen Operationen schmerzlos ausgeführt werden. Hierzu gehören alle Operationen am Scheideneingang, die plastischen Operationen, die Operationen an der Portio und am Uterus, insbesondere auch die Ausräumung der Uterushöhle, sei es nach beschleunigter Dehnung oder nach Spaltung der Cervix. Die Eröffnung der Bauchhöhle im vorderen oder hinteren Scheidengewölbe, die Präparation der Ureteren und das Abtragen der Parametrien wird von den Kranken nicht empfunden. Der Scheidenhilfsschnitt nach Schuchardt-Schauta bei der vaginalen Krebsoperation fällt ganz in das unempfindliche Gebiet. Mehr oder weniger schmerzempfind-

Digitized by Google

lich bleiben dagegen manchmal die Adnexe und ihre Anheftungsstellen. Daher löst starker Zug an den breiten Mutterbändern zuweilen schmerzhafte Empfindungen aus. Das Lösen von Adhäsionen bleibt empfindlich, wenn dabei höher gelegene Teile des Beckenperitoneums durch Zug gereizt werden. Das Abtragen der Adnexe ist daher meist schmerzhaft.

Diejenigen Abschnitte der vaginalen Operationen, welche also bei parasakraler Anästhesie nicht immer ganz unempfindlich sind, sind aber meist von sehr kurzer Dauer. Ihr Beginn und Ende ist genau begrenzt und vom Operateur im voraus zu bestimmen. Daher werden durch gelegentliche Einschaltung eines kurzen Chloräthyl- oder Ätherrausches sowohl die Kranken wie der Operateur vollkommen zufrieden gestellt. Und auch das ist nicht nötig, wenn sich die Kranken in gutem Skopolamindämmerschlaf befinden. Letzteren brauchen die Gynäkologen sehr gern. Man muß ihn aber vermeiden, solange man über die Leistungsfähigkeit und die Grenzen eines örtlichen Betäubungsverfahrens ein Urteil gewinnen will.



Es war weiter zu prüfen, ob etwa das durch die parasakralen Einspritzungen unempfindlich gewordene Gebiet durch ergänzende Einspritzungen von der Scheide aus erweitert werden kann. Von solchen kann natürlich nur dann etwas erwartet werden, wenn beiderseits eine möglichst hohe Infiltration der seitlichen Beckenwand unter den Anheftungsstellen der Ligg. lata vorgenommen wird. Wir haben derartige Einspritzungen vom seitlichen Scheidengewölbe aus, etwa in der von Ruge angegebenen Art, mit verschieden konzentrierten Novokain-Suprareninlösungen eine Zeitlang mit der parasakralen Anästhesie gepaart. Wir haben sie aber wieder aufgegeben, weil sie nutzlos waren und eine Erweiterung des unempfindlichen Gebietes durch sie nicht zu erzielen war. Man kann mit Einspritzungen an die seitliche Beckenwand und sonstigen Einspritzungen von der Scheide aus im besten Falle das gleiche, nicht aber mehr erreichen, als mit der parasakralen Anästhesie. Letztere ist jedoch das einfachere Verfahren, welches zudem den Vorteil besitzt, daß die Einspritzungen nicht in dem nicht immer einwandfrei aseptischen Operationsfeld selbst gemacht zu werden brauchen. Ich glaube daher, daß das Verfahren von Ruge und Thaler nicht mit der parasakralen Anästhesie in Wettbewerb treten kann.

Siegel hat vorgeschlagen, die paravertebrale Anästhesie mit der parasakralen Anästhesie zu verbinden, um die Wirkung der letzteren zu vervollständigen. Man muß nach Siegel zu diesem Zweck von 10 Einstichpunkten aus beiderseits den XI. und XII. Zwischenrippennerven und den I. bis III. Lendennerven an ihren Austrittsstellen unterbrechen. Nach meinem Dafürhalten ist dies Verfahren viel zu umständlich für weitere Kreise. Skopolamin und die gelegentliche Einschaltung von Rauschnarkosen sind dabei ebenfalls nicht zu entbehren. Die Novokaindosen, welche Siegel verbraucht (400 ccm $^1/_2$%ige Novokain-Suprareninlösung) sind doch wohl zu reichlich, als daß sie alle Menschen unbeeinflußt lassen können.

Ich finde, daß die parasakrale Anästhesie allein, unterstützt durch Skopolamin oder eine gelegentlich nach Bedarf eingeschaltete kurze Rauschnarkose

Digitized by Google

	Anzahl	Versager	Mit Beihilfe einer kurzen Rauschnarkose	Bemerkungen
Chirurgische Operationen.				
Prostatektomie nach Wilms . .	51	1	—	
Urethrotomia externa	7	—	—	
Exstirpation eines Blasenkarzinoms nach Sectio alta . . .	1	—	—	Infiltration der Bauchschnittlinie neben parasakraler Einspritzung.
Plastische Operation wegen Epispadie	1	—	—	
Ablatio penis, Einnähen der Urethra am Damm wegen Karzinom	2	—	—	
Hämorrhoidenoperation nach Withhead	7	—	—	Diese Operationen werden besser mit der gewöhnlichen Umspritzung ausgeführt. Parasakrale Anästhesie ist dazu nicht nötig.
Fissura ani	2	—	—	
Mastdarmfisteln	4	—	—	
Mastdarmexstirpation und sakrale Mastdarmresektion wegen Karzinom	26	1	—	Die Schnittlinie wurde bei den sakralen Resektionen besonders infiltriert.
Rektopexie und Levatornaht wegen Mastdarmvorfall . . .	1	—	—	
Vaginale Operationen.				
Blasen-Scheidenfistel	1	—	—	
Abrasio uteri wegen Endometritis	1	—	—	
Entleerung der Gebärmutter nach Cervixdilatation bei Abort, m. V	1	—	—	
Einleitung der künstlichen Frühgeburt wegen Blutung, m. VI	1	—	—	
Kolporrhaphien, Dammplastiken, z. T. mit Portioamputation	20	—	—	
Vaginofixur nach Dührssen, Dammplastik	12	—	6	
Interpositio Schauta-Wertheim, Portioamputation, Dammplastik	42	—	7	
Vaginale Hysterektomie oder Totalexstirpation wegen Metritis, Myom oder Korpuskarzinom	23	—	9	
Erweiterte vaginale Totalexstirpation nach Schauta mit Scheidenschnitt nach Schuchardt	10	—	4	
	213	2	26	

Digitized by Google

zurzeit wohl das beste Verfahren ist, um die Mehrzahl der vaginalen Operationen schmerzlos auszuführen: einfach in der Technik, daher sehr leicht zu erlernen, vollkommen zuverlässig, vollkommen gefahrlos.

Natürlich ist die parasakrale Anästhesie auch für die einfachen Ausschabungen der Gebärmutter und Abortausräumungen geeignet. Nur glaube ich, daß die Mehrzahl der Ärzte sich bei diesen kurz dauernden Eingriffen schwer von der Narkose wird trennen können. Die Vorteile der örtlichen Betäubung treten auch weit auffallender bei den eingreifenderen Operationen zutage.

Über die Anwendung der örtlichen Betäubung in der Geburtshilfe finde ich, von der Behandlung der frischen Dammrisse abgesehen, nur eine Mitteilung von Thaler, der in einzelnen Fällen die schwangere Gebärmutter mit sehr gutem Erfolg in örtlicher Betäubung entleerte. Ich bin aber überzeugt, man muß das bei der Ausdehnung des unempfindlichen Feldes annehmen, daß der parasakralen Anästhesie in der operativen Geburtshilfe noch eine Zukunft bevorsteht. Ich bin nicht in der Lage, darüber selbst Erfahrungen zu sammeln.

Meine Erfahrungen mit der parasakralen Anästhesie erstrecken sich auf folgende 213 Fälle (s. nebenstehende Tabelle):

Die beiden Versager stammen aus dem Jahre 1913, wo das neue Verfahren eingeführt wurde. In allen anderen Fällen trat die Gefühllosigkeit in der erwarteten Ausdehnung ein. Ich konnte deshalb oben sagen, daß man mit Versagern nicht zu rechnen braucht. Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. Dazu ist ja auch die angewendete Menge des Betäubungsmittels viel zu gering. Rauschnarkosen wurden dann eingeschaltet, wenn beim Zug am Uterus oder den Adnexen Beschwerden entstanden. Die Kranken befanden sich, abgesehen in den letzten Monaten, nicht im Skopolamindämmerschlaf. Wendet man ihn an, so braucht man die Rauschnarkose auch bei den Totalexstirpationen nicht.

II.

Catgutsterilisation nach Heusner durch 1%iges Jodbenzin.

Von

R. Krukenberg,

Oberarzt der Abteilung für Frauenkrankheiten und Geburtshelfer am Herzogl. Krankenhaus (Braunschweig).

L. Heusner berichtete im Zentralblatt für Geburtshilfe u. Gynäkologie Nr. 38 vom Jahre 1908, S. 1246, über eine Methode der Sterilisation von Rohcatgut, derzufolge das Rohcatgut 48 Stunden in absoluten Alkohol gelegt, hierauf 14 Tage in eine Lösung von 1 Teil Jod auf 100 Benzin gebracht, schließlich in 2‰igem Jodparaffin aufbewahrt wird. H. rühmte diesem so bereiteten Catgut Derbheit, Zugfestigkeit, unbegrenzte Haltbarkeit nach; auch wurde es stets bis ins Zentrum gefärbt und steril befunden. Alle diese von Heusner hervorgehobenen Eigenschaften zusammen mit der Einfachheit und Billigkeit des Verfahrens gegenüber den teuren Fabrikmarken Dronke und Kuhn ließen mich diese Catgutsterilisation seit ihrer Veröffentlichung bis vor kurzem für das auf meiner Abteilung gebrauchte Catgut anwenden. Wir waren mit den Eigenschaften des so präparierten Catguts ebenso zufrieden wie Heusner und hatten auch niemals Grund, an der Sterilität unseres Jodbenzincatguts zu zweifeln. Dieses Bild änderte sich aber

Digitized by Google

seit Mai dieses Jahres; von dieser Zeit ab ereigneten sich verschiedene Fälle von uns früher ganz unbekanntem Spätfieber nach Operationen. 12 und 14 Tage nach völlig glattem Heilverlauf berichteten die zum Teil schon entlassenen Pat., daßsich Bauchdeckeneiterungen unter zum Teil hohem Fieber, einmal sogar mit Schüttelfrost, bei ihnen entwickelt hätten. Besonders ereignete sich diese Wundheilungsstörung in Fällen, bei denen die starken Catgutnummern 4 und 5 verwendet waren. Das 10 Jahre hindurch mit bestem Erfolg in Gebrauch befindliche Jodbenzincatgut geriet dadurch in Verdacht, der aber bei der ersten bakteriologischen Probe mit oberflächlich ausgewaschenen Catgutstückchen, die auf Agarplatten ausgegossen und 3 Tage beobachtet waren, zunächst unbegründet schien. Erst nachdem die völlig aufgedrehten Fäden 20 Stunden in mehrfach gewechseltem, sterilem Wasser ausgelaugt und in Bouillonröhrchen 5 Tage im Brutschrank gehalten waren, zeigte sich in allen mit den Stückchen der Nummern 3, 4 und 5 beschickten Röhrchen ein sehr reichliches Wachstum sporenbildender Stäbchen. Schon beim Aufdrehen der Catgutfäden war es offenbar, daß das Jod das Innere der Fäden nicht mehr gleichmäßig durchtränkt hatte, weil sie völlig ungefärbte Stellen aufwiesen. Die weitere Nachforschung ergab, daß etwa vom Februar c. ab statt des früheren Benzins ein als rumänisches Benzin bezeichnetes Präparat der Krankenhausapotheke geliefert war, und daß seit Verwendung dieses Benzins der früher nach 14tägigem Verweilen des Rohcatguts in der Jodbenzinlösung auftretende starke Niederschlag von ausgezogenem Fett nicht mehr bemerkt war. Die sonst sehr zuverlässige, mit der Catgutbereitung betraute Operationsschwester hatte diese Veränderung zwar bemerkt, aber eine Mitteilung darüber leider unterlassen. — Nach Außerkurssetzen des Jodbenzincatguts hörten auch die Späteiterungen sofort auf.

Zweck dieser Zeilen ist, diejenigen Kollegen, die sich der an sich vortrefflichen Heusner'schen Jodbenzinmethode der Catgutsterilisation zugewendet haben, vor ihrem Gebrauch dringend zu warnen, sofern ihnen nicht Benzin in früherer guter Beschaffenheit zur Verfügung steht. Unser Erlebnis lehrt auch, daß man sich in dieser Zeit der Ersatzmittel hüten sollte, den früher als gut erprobten Methoden fernerhin zu vertrauen, sofern dabei mit Ersatz gearbeitet werden muß. Für Catgutsterilisation wird es sich in diesem Falle empfehlen, sich von Zeit zu Zeit durch den bakteriologischen Versuch immer wieder von der Zuverlässigkeit der angewandten Methode zu überzeugen.

III.

Bemerkung zur Mitteilung von A. Mayer (Tübingen) „Über die Behandlung von Insuffizienz des Blasenschließmuskels mit Injektion von flüssigem Menschenfett“ in Nr. 28 des Zentralbl. f. Gyn., S. 473.

Von

Dr. med. Albert E. Stein in Wiesbaden.

In seiner Arbeit »Über die Behandlung von Insuffizienz des Blasenschließmuskels mit Injektion von flüssigem Menschenfett« erwähnt Mayer am Schluß

Digitized by Google

kurz auch die von anderer Seite zum gleichen Zwecke angewandten Paraffininjektionen und gibt an, Mitteilungen hierüber in der Literatur nicht gefunden zu haben, so daß er glaubt, diese Methode sei nur ganz vereinzelt angewandt worden und wieder gänzlich verlassen. — Demgegenüber darf ich vielleicht darauf hinweisen, daß in meiner Monographie »Paraffininjektionen. Theorie und Praxis.« (Stuttgart, Ferd. Enke, 1904) in dem Kapitel »Die Verwendung der Paraffininjektionen in der Gynäkologie« die Behandlung der Urininkontinenz bereits ausführlich beschrieben worden ist. Die Technik deckt sich durchaus mit der von Mayer für die Injektion des Menschenfettes angegebenen. An der genannten Stelle sind weiter Fälle von Gersuny, Wertheim, v. Frisch, Pfannenstiel, Kapsamer, die sämtlich in der Literatur niedergelegt sind, des genaueren angeführt. Eine ganze Anzahl von Fällen ist später beschrieben worden. Die Namen der betreffenden Autoren kann ich im Augenblicke nicht angeben, da mir, im Heeresdienste befindlich, die Literatur nicht zugänglich ist. Ich selbst verfüge über eine Reihe guter Dauererfolge.

Die Injektion von flüssigem Menschenfett an Stelle des Paraffins hat ganz zweifellos ihre Vorzüge; auf der anderen Seite wird aber das zur Ausübung der Methode notwendige Material vielfach gar nicht oder doch sehr schwer zu beschaffen sein. Für diese Fälle bleibt die Parraffinmethode das wesentlich einfachere und leichtere Verfahren. Die von Mayer angeführte Gefahr der Bildung eines Paraffintumors ist, wie die Literatur beweist, ein so extrem seltenes Vorkommnis, daß praktisch damit in keiner Weise gerechnet zu werden braucht. Die Emboliegefahr, auf die nicht von Mayer, wohl aber früher von anderen Autoren hingewiesen worden ist, läßt sich, wie ich durch zahlreiche Publikationen (z. B. Deutsche med. Wochenschrift 1903, Nr. 36, 37 — Berliner klin. Wochenschrift 1906, Nr. 45 — Zentralblatt f. Chirurgie 1904, Nr. 11 usw.) bewiesen zu haben glaube, bei einwandfreier Technik und richtig gewähltem Material so gut wie sicher vermeiden. Theoretisch würde sie natürlich für das flüssige Menschenfett noch wesentlich größer sein, wie für das in festem Zustande zur Injektion gelangende Paraffin. Und hierin gerade möchte ich einen nicht zu unterschätzenden Vorteil der Paraffinmethode erblicken.

IV.

Eine Folge vom Pituglandol?

Von

Dr. P. Bong in Köln.

Bei der Geburt einer anscheinend gesunden Vpara, die bis dahin außer einem ausgetragenen Kinde ohne nachweisbaren Grund einen Abort und 2 Frühgeburten durchgemacht, hatte ich Gelegenheit, folgendes zu beobachten:

Die Geburt verlief langsam infolge Wehenschwäche; deshalb gab ich der etwas ungeduldigen Kreißenden nach Wasserabgang bei handtellergroßem Muttermunde und I. Schädellage subkutan eine Spritze Pituglandol. Die Wirkung in bezug auf die Verstärkung der Wehen war $^1/_4$ Stunde später ausgesprochen da. $^3/_4$ Stunden nach gemachter Einspritzung setzte nun bei der Pat. — man kann sagen mit einem Schlage — die Absonderung eines überaus reichlichen, schaumigen, ganz leicht rosa gefärbten Sputums ein. Die Absonderung war so stark, daß die Wärterin andauernd mit dem Sputumglas und mit einem Tuche zum Auffangen

Digitized by Google

neben der Kreißenden stehen bleiben mußte. Die Pat. war leicht cyanotisch und litt natürlich bei den einsetzenden kräftigen Preßwehen durch die erschwerte, röchelnde Atmung und durch häufige Hustenstöße sehr. Auskultatorisch war in den kurzen Wehenpausen auf der Vorderfläche der Lungen überall reichliches, feuchtes Rasseln zu hören: kurz, es war das Bild des akuten, diffusen Lungenödems bei einem sonst gesunden Menschen. Puls beschleunigt bis zu 100 Schlägen in der Minute. 2 Stunden nach gemachter Einspritzung wurde ein gesundes Kind von 3500 g geboren. Als ich die Pat. 4 Stunden später wiedersah, gab sie an, daß der Husten und Auswurf schon etwas weniger seien, abends wars noch besser, und anderen Tages klagte sie überhaupt nicht mehr; ebenso schnell fast verschwand der auskultatorische Befund auf den Lungen.

Was die Ursache dieser merkwürdigen Erscheinung anlangt, so trat das Lungenödem hier, wie ich dem Buche von Eichhorst entnehme, unter dem Bilde einer akuten idiopathischen und stelbständigen Krankheit auf. Man hat dergleichen durch kalten Trunk, Übergießung mit kaltem Wasser und nach schroffem Temperaturwechsel entstehen sehen. v. Niemeyer hat behauptet, daß zuweilen eine übermäßig lebhafte arterielle Hyperämie der Lunge genüge, um Lungenödem zu erzeugen. Dieser letzteren Ansicht ist zwar widersprochen worden, doch muß ich sagen, daß sie für unseren Fall insoweit etwas Bestechendes hat, als man annehmen könnte, daß eine solche Lungenhyperämie durch Pituglandol bei einzelnen, wenigen Menschen hervorgerufen werden könnte. Weit verbreitet scheint die Neigung dazu wohl nicht zu sein; sonst müßte bei der häufigen Anwendung dieser Präparate das Symptom bekannter sein.

Berichtigung. In dem kleinen Aufsatz in Nr. 34, 1918, über die Ätiologie der Eklampsie ist mir ein Versehen unterlaufen, das ich hiermit richtig stellen möchte. Die — aus mir selbst unbegreiflichen Gründen — fälschlich Guggisberg (Bern) zugeschriebenen Untersuchungen über den Indikangehalt des Blutes Schwangerer finden sich in der Arbeit von Prof. Rübsamen (Dresden) in Nr. 21 des Zentralblattes. Opitz.

Physikalische Therapie.

1) **Albert C. Geyser** (Neuyork). **Der therapeutische Wert der Diathermie.** (New York med. journ. Vol. CIII. Nr. 11. 1916. März 11.)

Die Diathermie unterstützt einfach die physiologischen Heilungsvorgänge, vor allem befördert sie das Heranbringen der zur Zerstörung von Bakterien wie Toxinen wichtigen Leukocyten. Jaschke (Gießen).

2) **A. Theilhaber** (München). **Die Erzeugung einer akuten Entzündung in den Unterleibsorganen.** (Münchener med. Wochenschrift 1918. Nr. 32.)

Der Verf. betrachtet die Diathermie als ein vorzügliches Mittel, um auf schmerzlose und ungefährliche Art in tiefliegenden Organen eine akute Entzündung zu erzeugen. Durch Experimente an Tieren glaubt er nachgewiesen zu haben, daß die Wirkung der Diathermie sich nicht auf die Hervorrufung von Hyperämie beschränkt.

T. hat mittels der Diathermie eine Anzahl von Blasenerkrankungen geheilt, vor allem partielle Incontinentia urinae infolge mangelhafter Funktion des

Digitized by Google

Sphinkter, dann nervöse Blasenaffektionen. Auch Pruritus vulvae. Gute Erfolge wurden auch erzielt bei ungenügender Geschlechtsempfindung. Ferner bei spastischen Obstipationen. Hier wurde sogar eine antiperistaltische Bewegung erzielt, infolge deren es möglich war, große Salzwassermengen hoch in das Kolon hinaufzubringen. Auch für die Behandlung von Karzinomen nach der Operation (Metastasenverhütung usw.) soll sich das Verfahren sehr gut eigenen.

Im Verein mit Dr. Christen von Reiniger, Gebbert & Schall hat T. geeignete Elektroden für die Anwendung der Diathermie konstruiert.

Frickhinger (München).

3) **Ernst Engelhorn** (Jena). **Über eine neue Bestrahlungsmethode in der Gynäkologie.** (Münchener med. Wochenschrift 1917. Nr. 46.)

Verf. hat sich von den Zeißwerken, Jena, einen Bestrahlungsapparat konstruieren lassen, der aus drei Teilen besteht, dem Beleuchtungsapparat, dem Spekulumhalter und dem Beobachtungsspiegel. Als Lichtquelle dient eine Nitraglühlampe. Mit diesem Apparat bestrahlt der Verf. hauptsächlich Erosionen der Portio, auch Ulcera bei Prolaps, auch Kranke mit Fluor albus und Vaginitis. Als Bestrahlungsdauer erschien eine Stunde am zweckmäßigsten. Die in dem Strahlungsfeld erzeugte Temperatur entspricht ungefähr der Sonnenwärme. Die Erfahrung erstreckt sich auf 112 Fälle. Davon sind 75 geheilt entlassen. Die durchschnittliche Bestrahlungsdauer betrug 10 Tage, durchschnittlich wurde in vier Sitzungen 200 Minuten bestrahlt. Der Apparat ist in der vorliegenden Arbeit abgebildet. Auch die durch die Bestrahlung bewirkte Veränderung an Erosionen und Geschwüren ist bildlich dargestellt. Einige Krankengeschichten sind angeführt.

Frickhinger (München).

4) **Schmidt** (Berlin). **Sonnenlichtersatz.** (Strahlentherapie Bd. VIII. Hft. 2.)

S. sieht das kurative Moment der Sonnenlichtbehandlung ausschließlich in der irritierenden Wirkung der sogenannten chemischen, d. h. der blauen, violetten und ultravioletten Strahlen auf die Haut. Welche künstliche Lichtquellen als Sonnenlichtersatz den Vorzug verdienen, steht zurzeit noch dahin. In Frage kommen die Quecksilberdampflampe, eine als »künstliche Höhensonne« bezeichnete Quarzlampe und die Kohlenbogenlampe. Mit ersterer sind hauptsächlich in Deutschland, mit der letzteren vor allem in Dänemark gute Erfolge erzielt worden.

Die künstliche Höhensonne unterscheidet sich von der natürlichen durch das Fehlen der roten und infraroten (Wärme-) Strahlen und einen Überschuß von ultravioletten Strahlen. Das Kohlenbogenlicht ist dagegen dem Sonnenlicht nach seiner Zusammensetzung viel ähnlicher. Es enthält alle Strahlengruppen des Sonnenlichts und außerdem noch einige kurzwellige, ultraviolette Strahlen.

Von Wirkung auf die chirurgischen Tuberkulosen sind besonders die blauvioletten und ultravioletten Strahlen.

Die Art dieser Wirkung ist noch immer nicht ganz geklärt. Das Wahrscheinlichste ist, daß es sich um eine Allgemeinwirkung handelt, die den Körper widerstandsfähiger im Kampfe gegen die Tuberkulose macht (Anregung des ganzen Stoffwechsels, vielleicht auch vermehrte Erzeugung irgendwelcher Schutzstoffe).

Nach verschiedenen großen Statistiken hat man mit beiden künstlichen Lichtarten gute Erfolge erzielt, sowohl mit der Quarzlampe als auch mit der Kohlenbogenlampe. Noch besser werden die Resultate, wenn man die lokale Röntgenbehandlung hinzufügt, da die Röntgenstrahlen direkt auf den Erkrankungsherd einwirken.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

Digitized by Google

Innere Sekretion.

5) **Romeis** (München). **Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der innersekretorischen Organe. V. Die Beeinflussung von Wachstum und Entwicklung durch Fett-, Lipoid- und Eiweißstoffe sowie eiweißfreie Extrakte der Schilddrüse und des Thymus.** (Zeitschrift f. d. ges. exp. Medizin Bd. VI. Hft. 2—4.)

Nachdem der Verf. in früheren Untersuchungen sich mit dem Einfluß der Verfütterung gewisser innersekretorischer Organe, wie z. B. der Schilddrüse und des Thymus, auf das Wachstum und die Entwicklung der Kaulquappen beschäftigt hat und wohl charakterisierte Beziehungen feststellen konnte, teilt er in der vorliegenden, sehr umfangreichen Arbeit das Resultat von Veruschen mit, die die Wirkung der einzelnen Organbestandteile klarlegen sollen. Was den Unterschied in der Wirkung frischer Organsubstanzen und künstlicher Präparate anlangt, so konnte der Verf. schon nachweisen, daß sich mit einzelnen im Handel befindlichen Schilddrüsenpräparaten ganz ähnliche Wirkungen erzielen lassen wie mit frischer Thyreoidea, während andere Präparate ganz wirkungslos waren. Aber auch weitgehende Spaltprodukte, wie z. B. das Jodothyrin, zeigten analoge Wirkungen wie die ganzen Organsubstanzen. Die innersekretorischen Organe lassen sich also in einzelne biologisch wirksame und unwirksame Komponenten spalten, wie das dem Verf. mit der Schilddrüse und der Thymus bereits gelungen ist.

Das kurz zusammengefaßte Resultat der zahlreichen, mühevollen Untersuchungen des Verf.s ist das folgende: Fütterung mit frischer Schilddrüse, Schilddrüsentrockensubstanz, mit Jodthyreoglobulin oder Jodothyrin, sowie Behandlung mit eiweißhaltigen, wäßrigen Schilddrüsenextrakten oder Drüsenpreßsaft ruft bei Kaulquappen eine Beschleunigung der Entwicklung hervor, die sich nicht nur auf die äußere Form, sondern auch auf die inneren Organe erstreckt. Bei Verfütterung hoher Dosen erfolgt starker Abbau von körpereigenem Gewebe, rapide Entwicklungsbeschleunigung mit Entstehung von Mißbildungen und schließlich Tod. Neben der entwicklungsbeschleunigenden besitzt die Schilddrüsenfütterung aber auch noch eine wachstumhemmende Wirkung, so daß einzelne Organe der »Thyreoideatiere« auffallend klein sind, z. B. die Geschlechtsdrüsen. Bei entsprechendem Vorgehen ist es jedoch möglich, Extrakte herzustellen, die nur eine der genannten Wirkungen besitzen. Unter Umständen läßt sich noch eine dritte, stoffwechselsteigernde und rapiden Körperabbau hervorrufende Wirkung erzielen. Diese ist offenbar abhängig von der Bindung des Jods in organischer Form.

Das Jodothyrin erweist sich im Kaulquappenversuch als außerordentlich wirksam. Neben Entwicklungsbeschleunigung bewirkt das Jodothyrin raschen Wachstumsstillstand, der bald in einen ganz enormen Zerfall von Körpersubstanz übergeht.

Auch das Jodothyreoglobulin — zu den Versuchen wurde neben der selbst hergestellten Substanz auch das Präparat Thyrakin benutzt — ruft schon in ganz geringen Mengen und nach kurzer Zeit die charakteristischen Merkmale der Thyreoideafütterung hervor.

Durch Extraktion frischer Schilddrüse mit Äther-Chloroform im Vakuum läßt sich ein außerordentlich wirksamer Extrakt gewinnen.

Von den käuflichen Präparaten zeigt das Merck'sche mit die beste Wirkung.

Die verschiedenen Wirkungen der Schilddrüsenfütterung sind nicht an das Vorhandensein eines intakten Eiweißmoleküls gebunden, und es ist noch nicht

Digitized by Google

entschieden, ob das intravital auftretende Schilddrüsensekret eiweißartiger oder eiweißfreier Natur ist.

Im Gegensatz zu der Schilddrüsenfütterung besitzt der Azetonextrakt des Thymus eine stark entwicklungshemmende Wirkung. Die gleiche Eigenschaft zeigten verschiedene käufliche Präparate nicht, ebensowenig auch andere Extrakte des Thymus. Im übrigen liegen die Verhältnisse bei dieser Drüse nicht so einfach wie bei der Schilddrüse, und es bedarf noch weiterer Untersuchungen, um eine Klärung der anscheinend verwickelten Verhältnisse herbeizuführen. Bemerkenswert ist z. B. auch der Umstand, daß die Schilddrüsenwirkung bei Kaulquappen durch Thymusfütterung unterdrückt oder wenigstens gemildert werden kann.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

6) Stettner und Ernst. Beeinflussung des Wachstums von Kaulquappen durch Verfütterung von Thymus und Geschlechtsorganen. (Jahrbuch f. Kinderheilkunde Bd. LXXXIII. S. 154. 1916.)

Junge Kaulquappen wurden 2mal wöchentlich mit Thymus, Hoden, Ovarium, Schilddrüse, ferner mit Thymus und Hoden und Thymus und Ovarium des Rindes in verschiedenen Altersstufen als Kalb, Jungvieh und älteres Tier gefüttert. Die Kontrolltiere erhielten Muskelfleisch. Während Thymus und Geschlechtsorgane, getrennt verfüttert, eine mehr oder minder hochgradige Verzögerung der Metamorphose bedingen, wird diese Verzögerung nicht nur nicht vermehrt, sondern in den meisten Fällen völlig aufgehoben, wenn beide Organsubstanzen zusammen dem Versuchstier angeboten werden. Es scheint somit zur Erzielung einer normalen Entwicklung das richtige Verhältnis der wirkenden Substanzen von Thymen und Geschlechtsorganen wichtig zu sein. Die beiden Organe wirken nicht antagonistisch, sondern einander ergänzend. Dies war auch an Einzelversuchen zu erkennen. Während die Thymustiere kurz und gedrungen und mit massiger Muskulatur ausgestattet waren, bekamen die mit den Geschlechtsorganen gefütterten Tiere eine schlanke Gestalt mit zierlichen, fast schwächlichen Muskeln. In beiden Fällen entstanden deutliche, einander entgegengesetzte Proportionsveränderungen, die erst vermieden werden konnten, als beide Substanzen zusammen auf das Versuchstier einwirkten.

Kurt Boas (Chemnitz).

7) Camille Gschwind. Systematische Untersuchungen über die Veränderungen der Hypophysis in und nach der Gravidität. (Zeitschr. f. angewandte Anatomie u. Konstitutionslehre I. S. 517. 1915. Inaug.-Diss., Straßburg i. E., 1915.)

Die Drüsenzellen des Vorderlappens der Hypophysis werden heutzutage von der Mehrzahl der Autoren in zwei Gruppen geschieden: die chromophoben oder Hauptzellen und die chromophilen; letztere zerfallen wieder in eosinophile und basophile Zellen. Manche Autoren nehmen noch eine weitere Trennung in Unterarten vor. Dies erscheint wohl überflüssig, da ja diese verschiedenen Zellformen nur verschiedenen Sekretionsstadien zu entsprechen scheinen. Wohl die meisten Autoren, die sich mit der Veränderung der Hypophysis während der Schwangerschaft befaßt haben, stehen auf dem Standpunkte, daß die beim Manne und bei der Nullipara ziemlich spärlichen Hauptzellen in der Gravidität eine Zunahme erleiden und hierbei ihren histologischen Charakter derart verändern, daß von einer neuen Zellform, den Schwangerschaftszellen, gesprochen werden kann.

Wozu diese Veränderung der Hauptzellen zu Schwangerschaftszellen sich entwickelt, darin gehen die Ansichten noch ziemlich auseinander. Erdheim und

Digitized by Google

Stumme (Beiträge z. allg. Pathologie u. pathol. Anatomie XLVI. 1906) stellen diese Zellen als ein spezifisches Element für die Schwangerschaft dar, während Glinski (Klin.-therap. Wochenschrift 1913) der Ansicht ist, daß es sich um eine bei der Schwangerschaft regelmäßig auftretende Hyperplasie der chromophoben Zellen handelt, die in der veränderten bzw. aufgehobenen Funktion der Ovarien beruht.

Die Lagerung der verschiedenen Zellarten ist meist eine konstante. Die einzelnen Zellelemente können überall im sagittalen Hauptschnitte vorkommen; in den meisten Fällen aber bevorzugen die eosinophilen den hinteren Teil des Vorderlappens, die basophilen den vorderen Teil, die Hauptzellen bzw. Schwangerschaftszellen sind teils mehr vorn, teils mehr in den lateralen Teilen, teils mehr hinten anzutreffen, teils auf der ganzen Schnittfläche zerstreut.

Eine größere Zunahme der Hypophysis, die sich meist in einem starken Hervortreten der Hypophysis an der Sella turcica zu erkennen gibt, ist regelmäßig in der Gravidität vorhanden; ebenfalls erleiden die Maße, nämlich Breite, Dicke und Höhe, eine beträchtliche Zunahme.

Es decken sich danach die hier mitgeteilten Beobachtungen über die Hypophysis, namentlich in betreff der Graviditätsveränderungen, bis in die kleinsten Details mit denen Erdheim's und Stumme's. Eine geringe Differenz gegenüber Erdheim und Stumme fand sich bei Hypophysen nichtschwangerer Individuen hinsichtlich der basophilen Zellen. Diese Zellelemente nahmen in etwa $^3/_5$ der untersuchten Fälle den zweiten Platz ein, in den übrigen Fällen standen sie an dritter Stelle. Kurt Boas (Chemnitz).

8) W. Fliess (Berlin). Ein neuer Symptomenkomplex der Hypophysis cerebri. (Med. Klinik 1917. Nr. 36.)

Eine originelle Kasuistik von Fällen, bei denen allerdings der innere Zusammenhang nicht immer ganz offenkundig ist. Der Verf. beschreibt zunächst, wie er auf den Gedanken gekommen ist, einen bestimmten Symptomenkomplex, bei dem sich vor allem große Mattigkeit, Mangel an Kontraktionsfähigkeit und starke Schmerzen im Hinterkopf, im Kreuz oder in den Beinen finden, auf eine Erkrankung bzw. Funktionsuntüchtigkeit der Hypophyse, und zwar in ihrem Vorderlappen zurückzuführen. Er schildert dann eine Reihe von Fällen, die zum Teil das familiäre Vorkommen der Erkrankung zeigen, bei denen es ihm gelungen ist, nach kurzer Zufütterung von Vorderlappensubstanz, die zum Teil lange bestehenden und vergeblich behandelten Beschwerden zu beseitigen. Bemerkenswert ist dabei, daß die Erkrankung des öfteren ihren Anfang in der Schwangerschaft nimmt, also zu einer Zeit, wo »normalerweise die Hypophysis hypertrophiert« und daß sie auch von Störungen in der Ovarialtätigkeit begleitet ist. Der Verf. stellt nun die Hypothese auf, daß infolge der vermehrten Abgabe von Sekret während der Gravidität die Hypophyse sich erschöpft. Mehrere Kinder der aufgeführten Pat. — die Erkrankung betrifft zumeist Frauen — litten an Enuresis und wurden ebenfalls auf die gleiche Weise geheilt! In einem anderen Falle bestand eine Kombination mit Polydipsie und Polyurie, Erscheinungen, die offenbar auch zu der Hypophysis pathogenetische Beziehungen haben. Entsprechend dem Umstand, daß in der Schwangerschaft auch die Schilddrüse hypertrophiert, fand der Verf. in einzelnen Fällen zugleich Veränderungen an der Schilddrüse mit ihren Folgeerscheinungen. Diese Fälle wurden durch Gaben von Hypophysen- und Schilddrüsensubstanz zur Heilung gebracht.

Neben diesen verschiedenartigen Fällen, die ausschließlich Frauen betrafen, hat der Verf. nur drei Fälle bei Männern beobachtet, von denen der eine allerdings

Digitized by Google

eine sehr ausgesprochene »Forme fruste« der Erkrankung darstellt! Bei dem zweiten Fall fand sich eine Kombination mit Erscheinungen der Schilddrüseninsuffizienz und im dritten mit periodischer Glykosurie. Dieser Pat. war wegen eines vermeintlichen Duodenalgeschwürs operiert worden. Der therapeutische Erfolg ist auch in diesen Fällen ein verblüffender.

Zum Schluß seiner Arbeit gibt der Verf. noch eine kurze, zusammenfassende Beschreibung des von ihm beobachteten Symptomenkomplexes der Hypophysisinsuffizienz: er zeigt sich vorwiegend beim weiblichen Geschlecht, schließt sich dort manchmal an die weiblichste aller Funktionen, die Schwangerschaft an, kombiniert sich in anderen Fällen mit Störungen in den Eierstöcken, und zwar gröberen (Cystovarium) oder auch feineren, funktionellen (Menstruationsanomalien). Er löst Schmerzkomplexe aus (Ischias, Hinterhauptschmerz) und geht mit beträchtlicher Mattigkeit einher, die sich meist anfallsweise steigert. Er beeinflußt die Schärfe des Denkvermögens, indem er die Konzentrationsfähigkeit herabmindert und vereinzelt auch nach anderen Richtungen die Psyche schädigt. Von ihm schlingen sich Fäden zu den Erscheinungen der Harnruhr (Polydipsie und Polyurie) und der Enuresis. Endlich ist er nicht selten mit solchen Zeichen kombiniert, die auf die Schilddrüse hinweisen.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

9) **Rohleder (Leipzig). Heilung von Homosexualität und Impotenz durch Hodeneinpflanzung.** (Deutsche med. Wochenschrift 1917. Nr. 48.)

Steinach (Wien) hat durch seine Experimente nachgewiesen, daß man Tiere durch Einpflanzung von Hoden- bzw. Eierstockssubstanz »weiblich bzw. männlich erotisieren« kann, wodurch auch ihr Geschlechtstrieb entsprechend verändert wird. Auch das Entstehen der Bisexualität konnte auf ähnliche Weise einwandfrei erwiesen werden. Es ist naheliegend, diese Experimente auf den Menschen zu übertragen, und zwar zur Behandlung der Homosexualität, für die es eine eigentliche Behandlung oder gar Heilung nicht gibt. Organotherapeutische Präparate versagen hier vollständig. Woher aber die Geschlechtsdrüse zur Erzielung der geschlechtlichen Umstimmung nehmen? Da ist die Tatsache von Wichtigkeit, daß kryptorche Tiere keine Spermatozoen produzieren, dabei aber einen normalen Geschlechtstrieb haben (Vorhandensein eines wohlausgebildeten interstitiellen Gewebes). Der Weg ist somit für die Behandlung der Homosexualität in ihren schwereren Formen gegeben. Vorbedingung ist jedoch, daß dem Spender des Hodens ein normal gelagerter Hoden verbleibt. Fälle von doppelseitigem Kryptorchismus kämen danach nicht in Frage. Die zwittrigen Hoden sind am besten zugleich zu entfernen.

Auch zur Behandlung gewisser Formen der Impotenz, die auf fehlender Libido infolge von mangelhafter innerer Sekretion beruhen, erscheint die Hodeneinpflanzung als das gegebene Verfahren.

Schon 1916 (Münchener med. Wochenschrift, Mai) hat Lichtenstein (Wien) über die erfolgreiche Einpflanzung von Hodengewebe in einem Falle von traumatischem Hodenverlust berichten können (Wiederkehr der verloren gegangenen Geschlechtserscheinungen, der Libido, der Potentia coeundi usw.). Inzwischen hat auch eine Heilung von Homosexualität stattgefunden mit dem Erfolg eines vollständigen Abklingens der Homosexualität, Entstehen von Heterosexualität, Erektion und normalem Sexualtrieb, so daß der Mann heiraten konnte. In diesem Falle wurde die vorhergehende Kastration dadurch erleichtert, daß der Pat. nur mehr einen, und zwar tuberkulösen Hoden besaß.

Digitized by Google

Der Erfolg des Eingriffs war nach der Schilderung (Steinach und Lichtenstein, Umstimmung der Homosexualität der Pubertätsdrüsen. Münchener med. Wochenschrift 1918, Nr. 16) ein verblüffender.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

10) **Naegeli** (Zürich). **Über die Bedeutung des Knochenmarks und der Blutbefunde für die Pathogenese der Osteomalakie.** (Münch. med. Wochenschrift 1918. Nr. 21.)

Dem Knochenmark kommt in der Ätiologie der Osteomalakie die Hauptrolle zu. Die Erweichung der Knochen ist eine sekundäre Erscheinung gegenüber der primären Hyperplasie des Knochenmarks. Wenn nun auch keine genügenden Beweise vorliegen, um das Knochenmark als innersekretorisches Organ zu betrachten, so dürfte doch wohl sicher sein, daß das Knochenmark innersekretorisch in seiner Funktion reguliert wird. Den Beweis für diese Auffassung kann man in dem feinregulierten, gesetzmäßigen Ablauf erblicken, dem das myeloische System bezüglich seiner Bildungsstätte embryonal und postembryonal unterworfen ist. Die ungeheure Entwicklung des myeloischen Systems in den embryonalen Anfangsstadien, dann seine Einschränkung auf Leber und Milz und schließlich der Ersatz dieser Organe durch das Knochenmark legt die Annahme einer »inneren Steuerung des Organismus« nahe. Hinzu kommt noch die innersekretorisch bedingte, schwere Insuffizienz des myeloischen Systems bei der Chlorose, die Störung der Leukocytenbildung bei schwerem Basedow, die Anämie und Knochenmarkstörung bei Myxödem sowie sonstige Störungen der Myelopoëse bei verschiedenen anderen pathologischen Zuständen und innersekretorischen Erkrankungen. Ferner das Fehlen von Nerven beim Knochenmark. So ist also die Hyperplasie des Markes bei Osteomalakie als hormonale, nicht neural bedingte Hyperplasie aufzufassen.

Weiterhin taucht die Frage auf, ob sich die Knochenmarkshyperplasie nicht auch im strömenden Blut zeigt. Die dürftigen Literaturangaben über Blutbefunde bei Osteomalakie lassen immerhin den Schluß zu, daß nicht selten deutliche Anämien beobachtet werden. Sie kennzeichnen freilich für das Knochenmark bereits das Stadium der Erschöpfung, wenn der vom Ovarium ausgehende hormonale Reiz allzu stark geworden ist.

Der Verf. teil eine Reihe von Fällen mit, die er in vier Gruppen sondert. Gruppe 1 ist eine stark vom gewöhnlichen Bild der Osteomalakie abweichende Erkrankung (männliche Osteomalakie). Andauernd hohe Leukocytose mit zahlreichen Myelocyten.

Gruppe 2 umfaßt mit der Pubertät ausbrechende Osteomalakien, ein Fall mit ausgesprochener Anämie, hochgradiger Leukocytenverminderung, Mikropoikilo- und Hypochromocytose, polychromatische und punktierte rote Blutzellen.

Gruppe 3 sind Osteomalakien bei älteren Frauen. Das Blutbild zeigt Hyperfunktion des Markes, hohe Werte von Hb. und R., normalen Wert der Leukocyten, aber Eosinophilie und leichte Lymphocytose. Ein andermal bei hohen Werten von Hb. und Erythrocyten erniedrigte Leukocytenzahlen, und zwar für alle Leukocytenarten.

Gruppe 4 sind puerperale Osteomalakien. Ein schwerer Fall mit den Zeichen der Anämie und während der Heilung starker Eosinophilie. Ein zweiter, sehr chronischer Fall mit normalem Bild der roten Blutzellen und abnorm hohem Hb.-Wert. Der dritte Fall zeigt hohe Erythrocytenwerte mit mäßiger Hb.-Verminderung sowie hohen Leukocytenwerten. Frickhinger (München).

Digitized by Google

11) **Naegeli** (Zürich). **Übersicht über die Symptomatik der Osteomalakie als innersekretorischer pluriglandulärer Erkrankung. Nach elf eigenen und nach Literaturbeobachtungen.** (Münchener med. Wochenschrift 1918. Nr. 22.)

Der Verf. sieht in der Beteiligung aller möglichen Organsysteme bei der Osteomalakie die Begründung, daß es sich bei dieser Erkrankung weder um eine reine Knochenaffektion noch um eine Trophoneurose (Recklinghausen, Fehling) handeln kann. Eine ähnliche Beweisführung hat der Verf. im vorigen Jahre für die Auffassung der Myotonia atrophica als einer ebenfalls pluriglandulären, innersekretorischen Erkrankung gebracht (Münchener med. Wochenschrift 1917, Nr. 51). Wie die Symptomatik bei der Myotonia atrophica weit über bloße Muskelveränderungen hinausgeht, so sind auch die Symptome bei der Osteomalakie außerordentlich zahlreiche. Sie stimmen vielfach mit den Erscheinungen bei Myotonia atrophica überein, so daß eine gewisse Verwandtschaft zwischen beiden Krankheiten anzunehmen ist, insofern man beide auf innersekretorischen pluriglandulären Ursprung zurückführen muß.

Die Symptomatik der Osteomalakie erstreckt sich auf das Skelettsystem, das Muskelsystem, das Nervensystem, den Stoffwechsel, die Blutbildung und die innersekretorischen Organe. Bei den Keimdrüsen ist die Hyperfunktion fraglos erwiesen seit den Erfolgen Fehling's mit der Kastration

Frickhinger (München).

12) **Naegeli** (Zürich). **Über den Antagonismus von Chlorose und Osteomalakie als Hypogenitalismus und Hypergenitalismus.** (Münch. med. Wochenschrift 1918. Nr. 23.)

Im Jahre 1912 hat Bab versucht, antagonistische Spiegelbilder zwischen Osteomalakie und Akromegalie aufzustellen. Dieses Verfahren litt jedoch an der Notwendigkeit, zwei innersekretorische Drüsen in ihren Funktionen einander gegenüberzustellen. Es muß aber für die Reinheit antagonistischer Spiegelbilder unbedingt gefordert werden, daß Hyper- und Hypofunktion der gleichen Drüse als Ausgangspunkt des Vergleichs gewählt werden kann. Der Verf. stellt die Chlorose als Hypofunktion der Osteomalakie als Überfunktion der Keimdrüsen gegenüber. Er nimmt dabei an, daß die Keimdrüsen, wenn auch andere innersekretorische Organe bei beiden Erkrankungen beteiligt sind, für Chlorose und Osteomalakie doch als ausschlaggebende und wichtigste Gebilde allgemein anerkannt werden. Es ist jedoch der Begriff »Chlorose« enger zu fassen, als es bisher meistens geschehen ist. Eine ganze Reihe von Anämien segelten unter der Fahne »Chlorose«, die nach jahrelanger Beobachtung und nach Röntgenuntersuchung als Grundlage Tuberkulose ergaben. Auch sonst fallen bei verfeinerter Untersuchung viele Anämien außerhalb des Rahmens der Chlorose. So wurde das Bild der Chlorose bisher in mancher Beziehung stark verzerrt dargestellt. Dies ist z. B. der Fall mit der als häufig angenommenen Hypoplasie der Sexualorgane. Abgesehen von einem temporären Zurückbleiben des Uterus in der Ausbildung, konnte der Verf. nichts von Degeneration der Sexualorgane bei Chlorotischen finden. Ebenso verhält es sich bei den angeblich bei Chlorotischen so häufig vorkommenden Hypoplasien des Gefäßsystems, oder mit der Behauptung, daß die chlorotischen Mädchen von zarter Konstitution seien und asthenischen Habitus aufwiesen. Alle diese Erscheinungen findet man bei Pseudochlorosen, wo hauptsächlich latente Tuberkulosen vorliegen. Dagegen ist das Serum der Chlorotischen — im Gegensatz zu allen Angaben aus der Literatur — hydrämisch und nicht normal eiweißhaltig.

Digitized by Google

Der Verf. stellt in einer Tabelle die Symptome bei Chlorose und Osteomalakie einander gegenüber. Sie zeigen in der Tat einen gewissen Grad von Antagonismus, so daß man von einer Art Spiegelbild sprechen kann. Dieser Antagonismus wäre nach der Ansicht des Verf.s noch durchschlagender, wenn die beiden Krankheiten in gleichen Altersstufen auftreten würden. Auch das Mitspielen verschiedener anderer innersekretorischer Organe wirkt störend. Aber so viel geht doch aus der Aufstellung hervor, daß man berechtigt ist, die Chlorose als Unter- und die Osteomalakie als Überfunktion der Keimdrüsen aufzufassen.

Frickhinger (München).

13) **Loewe und Simon. Versuche über die Wirksamkeit der Nebennierenpräparate bei peroraler Zufuhr.** (Zeitschrift f. die ges. experimentelle Medizin Bd. VI. Heft 5—6.)

Auf die Frage, inwieweit die wirksame Substanz der Nebenniere bei peroraler Darreichung noch resorptive Wirkungen zu entfalten vermag, liefert die Literatur keine zahlenmäßig verwertbare experimentelle Beantwortung. Das Adrenalin ist außerordentlich leicht zerstörbar, zumal in alkalischen Medien von der Art des Darmsafts, und ist in seiner Wirkung äußerst flüchtig. Darum läßt sich von vornherein eine starke Herabminderung seiner Fernwirkung bei Zuführung durch den Magen-Darmkanal erwarten.

Zur Beantwortung dieser und einiger anderer Fragen haben die Verff. eine Methode angewandt, die den Nachweis der Wirkung des Adrenalin als eines gefäßverengenden, gefäßwandabdichtenden und entzündungswidrigen Mittels gestattet. Dieser beruht auf dem Studium der Ausscheidung von subkutan verabreichtem Fluoreszeinnatrium in die Vorderkammer des Auges, die als Gradmesser für die Durchlässigkeit der Ciliargefäße angesehen werden kann. Die Versuche wurden so ausgeführt, daß Kaninchen Fluoreszeinnatrium in 5%iger wäßriger Lösung (0,625 g pro kg Körpergewicht) unter die Rückenhaut gespritzt und der Zeitabstand zwischen der Einspritzung und dem Erscheinen der allerersten sichtbaren Farbstoffspuren im Vorderkammerwasser bestimmt wurde. In der gleichen Weise wurden dann noch Versuche bei entzündlich veränderten Augen vorgenommen.

Dabei erwiesen sich die subkutan applizierten Dosen fast gerade so wirksam als die intravenösen, und zwar ganz besonders, wenn die Gefäße durch einen regionären Entzündungsreiz verändert waren.

Wurde dagegen das 37—100fache einer solchen gut wirksamen Adrenalingabe per os verabreicht, so sank die gefäßverengende und die entzündungswidrige Wirkung des Adrenalins auf einen unbedeutenden Grad herab.

In Ansehung dieser schlechten Wirksamkeit selbst exorbitant hoher Dosen muß also der peroralen Darreichung von Nebennierenpräparaten jede Aussicht auf resorptive (auch lokale? Ref.) Wirksamkeit abgesprochen werden.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 43. Sonnabend, den 26. Oktober 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **J. Hofbauer,** Die Ätiologie der Eklampsie. (S. 745.)

II. **M. Hirsch,** Zur Statistik des Aborts. (S. 758.)

Abortus artificialis: 1) **Schaeffer,** Die ärztliche Anzeigepflicht der künstlichen Schwangerschaftsunterbrechung. — 2) **Schaeffer,** Die Anmeldepflicht jeder Fehlgeburt. — 3) **Kuttner,** Darf die wirtschaftliche Lage der Schwangeren bei Einleitung des künstlichen Aborts berücksichtigt werden? — 4) **Schwalbe,** Ein Nachwort. — 5) **Wilhelm,** Darf die wirtschaftliche Lage der Schwangeren bei Einleitung des künstlichen Aborts berücksichtigt werden? — 6) **Lenz,** Die Gesetzentwürfe gegen die Verhinderung von Geburten. (S. 769—772.)

I.

Die Ätiologie der Eklampsie.

Von

Prof. J. Hofbauer in Dresden.

Die vorliegende Mitteilung glaubt eine restlose Erklärung des aktuellen, vielumstrittenen Eklampsieproblems geben zu können, unter Zuhilfenahme bereits veröffentlichter eigener Untersuchungen und Verwertung neuerer experimenteller Studien.

Einen breiten Raum in der Diskussion über die Pathogenese der Eklampsie nahm durch mehr als ein Dezennium die Erörterung der wichtigen Frage in Anspruch, ob und in welchem Sinne die Placenta als ein ursächlicher Faktor in dem als Autointoxikation erkannten Krankheitsbilde zu bezeichnen sei. Die geläufigen anatomischen Befunde der Verschleppung von syncytialen Zellkomplexen in entfernte Organe hatten den Anstoß für eine derartige Überlegung gegeben, und serologische Untersuchungen befaßten sich in der Folge mit der Feststellung der im maternen Organismus infolge des Eindringens von placentaren Elementen ablaufenden Immunitätsvorgänge. Derartige biologische Reaktionen haben aber die Antigennatur von placentarem oder allgemein von fötalem Eiweiß zur ersten Voraussetzung. Nachdem nun von anderer Seite durch die Methoden der Präzipitation und der Komplementbindung bereits die Unhaltbarkeit einer derartigen Vorstellung erwiesen worden war, übertrug ich als erster die Methoden der Anaphylaxieforschung auf unsere Fragestellung[1]. Das Resultat der sowohl nach dem

[1] Deutsche med. Wochenschrift 1910, Nr. 36 und Naturforscherversammlung 1910.

Digitized by Google

Prinzip der aktiven wie der passiven Anaphylaxie angestellten Tierversuche lautete dahin, daß irgendwelche biologische Differenzen der hier in Betracht kommenden Eiweißarten nicht existieren. Und übereinstimmend mit diesen Ergebnissen der feinsten Unterscheidungsmethode nicht homologer Eiweißkörper zeigten meine Injektionsversuche an Graviden und Wöchnerinnen mit fötalem Serum, daß eine derartige Vorstellung einer Antigen-Antikörperreaktion im graviden Organismus völlig unhaltbar sei. Gleichgerichtete Untersuchungen anderer Forscher (Guggisberg, Schenk, Fellaender, Eisenreich, Johnstone, Esch, Fromme u. a.), zum Teil mit etwas abgeänderter Technik, kamen dann zu demselben Ergebnis, so daß die Lehre von den Syncytiolysinen nur mehr historisches Interesse hat und andererseits die Auffassung der Eklampsie als Überempfindlichkeitsphänomen wohl als erledigt angesehen werden kann. Wobei gegen letztere Vorstellung vor allem auch die völlige Differenz in den klinischen Erscheinungen spricht[2].

Die biologische Eigentümlichkeit der menschlichen Placenta als des einzigen Organes, welches an seiner gesamten großen Oberfläche von maternem Blute bespült wird, bringt es mit sich, daß sich Rückwirkungen auf den Organismus des Wirtes ergeben müssen. Zwar nicht im Sinne einer Antigenwirkung, wie eben ausgeführt. Aber die bekannte Abschnürung syncytialer Komplexe von der Oberfläche der Chorionzotten und die darauffolgende Auflösung derselben im intervillösen Raume bringt von Beginn an blutfremdes Material in die materne Zirkulation und hat in der von Abderhalden entwickelten Gesetzmäßigkeit das Auftreten von solchen Fermenten zur Folge, welche placentares Eiweiß abbauen. Diese syncytialen Schollen schließen aber auch an sich von vornherein spezifische, ihnen innewohnende Fermente ein; die Fermenttätigkeit ist sogar hier eine besonders rege. In meiner Monographie über die Biologie der menschlichen Placenta (1905) sowie in den beiden ergänzenden Arbeiten[3] hatte ich, im Gegensatz zu den bis dahin geltenden Anschauungen, die Aufnahme und Verarbeitung der Hauptgruppen der für den fötalen Haushalt erforderlichen Nährstoffe — Fett, Eiweiß, Kohlehydrate, Eisenverbindungen — durch fermentative Leistung des Zottenmantels zur Evidenz bewiesen und damit die seither allseitig anerkannte Drüsenleistung des Chorionepithels klargelegt. Dort findet sich auch der Hinweis auf die gesteigerte assimilatorische Tätigkeit der Sprossen an den Zotten. Auch ist in der genannten Monographie zum ersten Male die Verkettung von maternem und fötalem Organismus als Symbiose gekennzeichnet und die Placenta als »lebendiges System« charakterisiert.

Unter normalen Verhältnissen allerdings vermag der Körper der Graviden durch Bildung von Hemmungsstoffen die schädigende Wirkung der eingeschwemmten Fermente aufzuheben. Die im Serum der Graviden nachweisbare Steigerung des antitryptischen Titers (Becker, Jochmann, Gräfenberg, Fromme) wird beispielsweise als Reaktionsphänomen auf die Einfuhr bestimmter placentarer Fermente zurückgeführt. An dieser Stelle mache ich außerdem auf folgendes Moment aufmerksam: Vom Cholesterin kennen wir die entgiftende Wirkung auf Saponine und andere Gifte[4], sowie sein Fällungsvermögen für Fermente (Brücke).

---

[2] Vgl. Hofbauer, Jahreskurse f. ärztl. Fortbildung 1912, »Eklampsie« und »Die biologische Bedeutung der Placenta«. Ref. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LXIV.

[3] Placenta als Assimilationsorgan, Volkmann's Vorträge, Gyn. 166 und Ref. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LXIV.

[4] Führer, Archiv f. experim. Path. u. Pharm. 1910. Bd. LXIII und Ransom, Deutsche med. Wochenschr. 1901.

Digitized by Google

Bei dem bekannten Emporschnellen des Cholesteringehaltes des Blutes während der Gravidität, besonders in deren zweiter Hälfte, wird uns eine chemische Bindung oder Adsorption der eingeschwemmten placentaren Fermente bis zu einem gewissen Grade durchaus möglich erscheinen müssen. Bei der Eklampsie aber kommt es zu einer vermehrten Ausfuhr von placentaren Fermenten in die materne Zirkulation. Dieser Satz, zuerst von mir ausgesprochen, wurde von Dryfuss[5] durch die chemische Untersuchung von Eklampsieplacenten begründet: Das allmähliche Eindringen von Autolysederivaten, einschließlich der Eiweißspaltprodukte und von placentaren Fermenten — vor allem des blutkoagulierenden Enzyms —, verursacht die Schädigung von Leber und Niere; wenn auch die meisten Gewebe gerinnungsfördernde Stoffe (Thrombokinasen) enthalten, so werden intravaskuläre Gerinnungen durch das hochaktive Extrakt der Placenta in ganz besonderem Maße hervorgerufen. Meine Arbeit in der Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. LXI bringt die nähere Beweisführung für die Aufstellung der Lehre von der placentaren Fermentintoxikation; der Lehre, welcher sich später zahlreiche Autoren anschlossen[6], und die auch in der ausgezeichneten kritischen Bearbeitung des Themas durch Zweifel und Seitz im neuen Döderlein'schen Handbuche (Bd. II) ihre anerkennende Würdigung gefunden hat. Die Gründe, welche seinerzeit Lichtenstein glaubte, gegen meine Anschauung ins Feld führen zu können, sind als erledigt zu betrachten (Schenk, l. c.).

Auf die toxische Wirkung der Zwischenstufen im Abbau von Eiweiß hatten wir soeben bei der Besprechung der pathologischen Vorgänge in der Placenta hinzuweisen Gelegenheit gehabt. In noch höherem Maße trifft dies für die Zerfallsprozesse zu, welche sich in großen Organen, vor allem in der Leber, unter dem Einfluß der placentaren Fermentintoxikation abspielen. In meiner oben zitierten Arbeit hatte ich den Nachweis von dem Vorhandensein bestimmter Abbauprodukte in der Leber und im Harn der Eklamptischen führen können und damit den Vorgang der partiellen intravitalen Autolyse festgelegt. Dadurch war die chemische Analogie geschaffen zu dem bekannten anatomischen Bilde, welches von Schmorl und Lubarsch gezeichnet und durch die exakten Untersuchungen aus dem Marchand'schen Institut vervollständigt worden war[7]; danach sind in der Leber gewisse charakteristische Zelldegenerationen und Gefäßveränderungen bei jedem Falle von Eklampsie nachweisbar. Die schwere Leberschädigung und die damit zusammenhängende toxische Beeinflussung des Gesamtorganismus ist zunächst durch die reichliche Einschwemmung der placentaren Fermente bedingt; die Leber besitzt eben, wie die tierexperimentellen Erfahrungen lehren (Hildebrandt), ein besonderes Absorptionsvermögen für die unter abnormen Bedingungen in die Blutbahn gelangenden Fermente.

Die tiefgreifende Beeinträchtigung der Leberfunktion veranlaßt aber nicht nur jene toxischen Syndrome, welche wir auch sonst bei schwereren Formen von Leberinsuffizienz zu beobachten Gelegenheit haben; sie schafft vielmehr hier im graviden Organismus auf Grund der demselben, und zwar nur ihm allein zukommenden charakteristischen hyperplastischen und hypertrophischen Zustände der Drüsen mit innerer Sekretion bestimmte charakteristische Erscheinungsreihen. Ich werde auf dieselben ausführlicher zurückkommen müssen, weil dieselben in meinen bisherigen Arbeiten über Eklampsie bloß gestreift oder überhaupt noch nicht hervorgehoben werden konnten.

[5] Biochem. Zeitschr. Bd. VII.
[6] Vgl. Schenk, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LXVI; ferner Frankl, Freund, Dienst u. a.
[7] Konstantinowitsch, Ziegler's Beitr. Bd. XL.

Digitized by Google

Vorher aber sei noch auf folgende Momente hingewiesen: Die der placentaren Fermenteinschwemmung folgende Schädigung der großen maternen Parenchyme muß als eine Eigentümlichkeit und als Folgeerscheinung des Organisation gerade der menschlichen Placenta erscheinen. Es gibt innerhalb der Säugetierreihe kein anderes Organ, welches einen derart völlig wechselnden Aufbau zeigt als gerade die Placenta[8]. Und da eben bloß die Placenta der Spezies Homo sapiens jenen Typ aufweist, wo die Chorionzotten allseitig in materne Blutbahnen tauchen und wo somit bei der Los- und Auflösung von Zottentrümmern deren Fermente direkt in die Zirkulation hineingelangen, so liegt es auf der Hand, daß Eklampsie — als Folge der hier zu besprechenden autotoxischen Vorgänge — einzig und allein beim Menschen beobachtet wird.

Ferner wird es für die Analyse der klinischen Erscheinungen im Bilde der Eklampsie von wesentlichem Belang sein, wenn wir der durch die Störung der Leberfunktion verursachten Kette pathologischer Phänomene den Ablauf der funktionellen Leistung dieses Organes bei normaler Gravidität gegenüberstellen. Nachdem ich in jener Arbeit, wo ich den seither allseits übernommenen Begriff der Schwangerschaftstoxikosen aufstellte und definierte, das bis dahin unbekannte anatomische und funktionelle Bild der Schwangerschaftsleber entworfen hatte (l. c. und Archiv f. Gynäk. Bd. XCIII), lag ein förmliches Trommelfeuer auf dieser neuen Stellung; wurde dieselbe später auch stellenweise eingedrückt, überrannt konnte sie nicht werden. Auf alle Fälle war durch meine Untersuchungen der Anstoß dazu gegeben worden, nunmehr die Anatomie und Physiologie der Leber bei normaler Gravidität eingehend zu studieren, was auch in größerem Maßstabe an verschiedenen Stellen geschah; schon dies bedeutet an sich reichlichen Gewinn. Was ich seinerzeit im Mikroskop gesehen und beschrieben und bei späteren Untersuchungen bestätigt gefunden habe, halte ich auch weiter aufrecht. Vielleicht waren die Schlußfolgerungen zu sehr verallgemeinernd. Der heutige Standpunkt in der Frage wird zutreffend von Seitz (l. c., S. 214) dahin charakterisiert, »daß zwar nicht regelmäßig, aber doch ziemlich häufig eine gewisse Schwäche und Veränderung in der Leberfunktion der Schwangeren festzustellen ist. Wenn jemand vielleicht noch zweifelhaft sein kann, ob die eine oder die andere Störung etwas mit der Funktion der Leber zu tun hat, so müssen alle Bedenken verstummen, wenn man die Gesamtheit der Resultate ansieht. Solche Veränderungen sind ohne Schädigung der Leber, der Hauptwerkstätte des Stoffwechsels, nicht gut denkbar. Auch von der Schwangerschaftsleber führen Übergänge zu den schweren Störungen der Leberfunktion hinüber.« Daß eine gewisse Labilität der Leberfunktion in der Gravidität nicht selten beobachtet wird, findet somit hier sowie bei anderen Autoren beredten Ausdruck. Und mehr hatte ich bei der Zeichnung des funktionellen Bildes auch nicht behauptet.

Die klinische Beobachtung, daß Eklampsie besonders bei Erstgebärenden auftritt (nach Zweifel 80% aller Fälle), wird uns unter dem Gesichtswinkel, daß der gestörten Leberfunktion eine entscheidende Rolle bei der Genese dieser Affektion zugeschrieben werden muß, dann verständlich, wenn wir die Erfahrungen der Pharmakologen uns zunutze machen. Danach lassen sich die chemischen Zellfähigkeiten, eingeführte Gifte unschädlich zu machen oder abzuwehren, durch Übung erheblich steigern, z. B. die Glykuronsäuresynthese der Leber (zit. nach Gottlieb-Meyer, Experiment. Pharmakologie 3. Aufl., S. 557).

Für das Verständnis von der Abhängigkeit der Krampfparoxysmen der

[8] Vgl. die Monographie von Grosser über tierische Placentation.

Digitized by Google

Eklamptischen von der abnormen Funktion bestimmter endokriner Drüsen (Nebenniere und Hypophyse) ist wieder ein kurzer Hinweis auf die Verhältnisse bei normaler Gravidität erforderlich. Nur so kommen wir, wie ich an verschiedenen Stellen auszuführen Gelegenheit nahm, der Erkenntnis des pathologischen Geschehens nahe. In der Gravidität kommt es, wie zuerst Stoerk und v. Haberer nachwiesen, zu einer Hypertrophie der Nebennierenrinde[9]. Es besteht zugleich eine Zunahme der chromaffinen Zellen, in welchen zahlreiche Karyokinesen anzutreffen sind (Biedl, Innere Sekretion III. Aufl., S. 31). Das Auftreten von Vakuolen in den Zellen der Reticularis und das reichliche Pigment müssen als ein Zeichen einer vermehrten sekretorischen Tätigkeit der Drüsen angesehen werden (Seitz, Referat in den Verhandl. d. Deutschen Ges. f. Gynäk. XV. S. 390). Für die Frage, ob dieses histologische Verhalten an sich einen Rückschluß auf eine erhöhte Funktion der Nebenniere (vermehrte Bildung von Cholesterin und Adrenalin) gestattet, erscheint die Lehrmeinung Biedl's (l. c.) von grundsätzlicher Bedeutung: »Die Überfunktion der Nebenniere wird bei längerer Dauer in einer Hypertrophie ihren morphologischen Ausdruck finden.« — Die beträchtliche, regelmäßig zu beobachtende Hypertrophie des Vorderlappens der Hypophyse in der Gravidität gilt nach den Feststellungen Erdheim's als gesicherte Tatsache. Wir können daher an diesen, wissenschaftlich über allen Zweifel festgestellten hypertrophischen Vorgängen unmöglich achtlos vorübergehen. Vielmehr kommt denselben sicherlich eine tiefgreifende biologische Bedeutung zu. Seitdem die mannigfaltige Verwendung des Hypophysenextraktes als Wehenmittel eine Neuorientierung in der praktischen Geburtshilfe geschaffen[10], hat sich allenthalben die Anschauung herausgebildet, daß für die Vorgänge beim Ablaufe der normalen Geburt zumindest dem Hormone der Hypophyse eine wesentliche Rolle zuerkannt werden muß.

Die skizzierten hypertrophischen Vorgänge in der Nebenniere der Graviden legten den Gedanken nahe, außer dem im Blute in wesentlich gesteigerter Menge nachweisbaren Cholesterin auch das spezifische Hormon, das Adrenalin, zu suchen. Die auf dieses Ziel hinstrebenden Untersuchungen wurden zuerst von mir angestellt[11]. Nachweis von Adrenalin im Blute mittels der bekannten biologischen Methoden, Prüfung auf Adrenalinmydriasis, Kokainversuch am Auge (nach Fröhlich-Löwi), alle diese Untersuchungsmethoden sollten zur Beantwortung der Fragestellung herangezogen werden, ob sich die Phänomene einer Reizung des chromaffinen oder sympathischen Systems nachweisen lassen. Später wurde, unabhängig von meinen Arbeiten, hauptsächlich durch Neu und seine Mitarbeiter die Frage nach dem Vorhandensein von Adrenalin im Blute unter der Gravidität eingehend studiert; und der Autor bekennt sich nunmehr in seiner letzten Veröffentlichung über dieses Thema zu dem Resultate, daß im Plasma innerhalb der Gestationsperiode adrenalinähnliche Stoffe nicht ermittelt werden konnten (Archiv f. Gynäkologie Bd. CVII).

Es waren im wesentlichen die Arbeiten O'Connor's[12], welche zu der eben zitierten negativen Aussage auf Grund der neuen Versuchsanordnung führten. Die Ergebnisse lassen jedoch bloß den einen Schluß zu, daß es, wie auch Seitz (l. c.) betont, den bisherigen Methoden nicht gelungen ist, eine physiologische Adrenalin-

[9] Archiv f. mikroskop. Anatomie 1908. Bd. LXXII.
[10] Vgl. meine demnächst in der Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. erscheinende Arbeit.
[11] Deutsche med. Wochenschr. 1910. Nr. 36.
[12] Münchener med. Wochenschr. 1911. Nr. 27.

Digitized by Google

ämie in der Gravidität nachzuweisen. In diesem Zusammenhange muß daran erinnert werden, daß auch bei anderen Zuständen, wo eine gesteigerte Tätigkeit des chromaffinen Apparates angenommen werden darf, vor allem Basedow und chronische Nephritis (Gottlieb, Trendelenburg, v. Neusser und seine Schule), dieselben Methoden das Adrenalin im Plasma nicht nachzuweisen imstande waren. Wir müssen uns, was die Gravidität anlangt, aber unzweifelhaft an das histologische Bild halten, welches neben der starken Hypertrophie der Nebennierenrinde auch hypertrophische Vorgänge mit lebhafter Zellteilung an dem Marke erkennen läßt. Dabei darf nicht übersehen werden, daß die Arbeiten von Marchand und Stilling[13] den Nachweis erbracht haben, an der kompensatorischen Hypertrophie der Nebenniere beteilige sich vornehmlich stets nur die Rinde. Die strukturelle produktive Wandlung der Nebenniere in der Gravidität — nachgewiesen durch Stoerk und v. Haberer, ferner Aschoff, Wiesel — weist mit aller Deutlichkeit darauf hin, daß der zellulären Massenzunahme auch eine gesteigerte Produktion und Sekretion von Hormonen entspreche.

Es wird späterhin die Erörterung derjenigen Faktoren folgen, welchen normalerweise die Zerstörung des Adrenalins im Organismus zufällt; auch der Hinweis auf jene Momente, welche gerade während der Gravidität in diesem Sinne maßgebend sind.

Vorher aber soll auf einige experimentelle Arbeiten aus jüngster Zeit hingewiesen werden, welche mir für unser Thema von wesentlicher Bedeutung erscheinen.

Zunächst eine Arbeit von Hüssy (Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte 1918, Nr. 21). Der Autor stellte seine Untersuchungen unter Berücksichtigung der von O'Connor angegebenen Kautelen (Zitratplasma, vierfache Verdünnung usw.) am überlebenden Kaninchenohr nach der Methode von Krawkow an und fand das Schwangerenserum inaktiv; dagegen übte das Serum von Eklamptischen eine starke vasokonstriktorische Wirkung aus, welche nach Ablauf der Erkrankung nicht mehr nachzuweisen war. Auch bei schwereren Nephropathien und Graviditätsdermatosen, sowie bei Encephalitis ließ sich diese gefäßverengernde Wirkung des Serums demonstrieren; in geringerem Maße auch bei Hyperemesis. Mit der von Magnus angegebenen Methode am überlebenden Darm geprüft, ergaben sich Amine als Vermittler der angegebenen Wirkung; eine Mitbeteiligung der Base β-Imidazolyläthylamin weckt unser Interesse wegen des bekannten Vorhandenseins dieses Körpers im Hypophysenextrakt (Führer) ganz besonders[14]. Ein gewisser Zusammenhang zwischen den Toxikosen und der Hypophyse erscheint somit denkbar. — Der Kritik, welche Neu glaubt, an diesen Versuchsergebnissen üben zu sollen, kann ich mich nach Durchsicht des Originalartikels nicht anschließen.

Frey konnte am Menschen den Nachweis führen, daß Injektion von Adrenalin eine Hemmung der Kochsalzausscheidung im Harn bewirkt mit begleitender Chlorretention in den Geweben. Angriffspunkt des Adrenalins ist die Niere selbst; die Kontraktion der Nierengefäße bedingt die einsetzende Oligurie, der hemmende Einfluß des Adrenalins auf die Nierenzellen die schlechtere Ausscheidung von Kochsalz[15].

Faber fand nach Adrenalininjektion Vermehrung der Speichel- und Magensaftabsonderung, Anstieg des Blutdruckes und des Blutzuckers (0,15—0,23)[16].

[13] Virchow's Archiv Bd. LXXXI u. CXVIII.
[14] Siehe auch Zentralbl. f. Gyn. 1918. Nr. 4.
[15] Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXIII.
[16] Zeitschr. f. klin. Medizin Bd. LXXXIII. Hft. 5—6.

Digitized by Google

Über die pharmakodynamische Wirkung der intravenösen Zufuhr von Adrenalin und Hypophysenextrakt nach Hürthle's Versuchsanordnung berichtet Fraenkel (Zeitschrift f. exp. Path. u. Therapie 1914, Bd. XVI). Hypophyse und Nebenniere haben danach ganz besondere Affinität zum Kopfteil des Sympathicus und entfalten regelmäßig elektive Wirkungen im Sinne der Kopfgefäßkontraktion. Vorher hatten bereits Wiechowski, Barton-Opitz und Wiggers die spastische Kontraktion der Hirngefäße bei der künstlichen Durchströmung derselben mit adrenalinhaltigen Flüssigkeiten beobachtet (Archiv f. exp. Pharmak. Bd. LII, Amer. journ. of physiology 1907), Wiggers außerdem den gleichen Effekt für die Hypophysenextrakte festgestellt (Amer. journ. of med. science 141, 1911).

Daß der biologische oder chemische Nachweis des Adrenalins im peripheren Gefäßgebiete auch bei vermehrtem Zustrom des Hormons zum Blute im allgemeinen nicht geführt werden kann, findet darin seine Erklärung, daß unter normalen Verhältnissen bereits im Blute eine Zerstörung des Adrenalins stattfindet, wobei dem Alkaleszenzgrade die entscheidend-wichtige Rolle zufällt[17]. Die Zufuhr von Säureionen aber bewirkt eine Hemmung der Adrenalin zerstörenden Wirkung der Hydroxylionen im Blute und in den Geweben (zit. nach Biedl). Bei der oxydativen Zerstörung des Adrenalins sind sämtliche Körpergewebe beteiligt, in erster Reihe die Leber (Langlois, Batelli[18]). In der Schwangerschaft gesellt sich in gleichem Sinne noch die Tätigkeit der Placenta hinzu. Dieselbe stellt ein Entgiftungsorgan dar, dem nach den experimentell-chemischen Untersuchungen des Koberti'schen Institutes eine weitgehende funktionelle Ähnlichkeit mit den entgiftenden Funktionen der Leber zugeschrieben werden muß (Spaltung von Amygdalin und Arbutin, Entgiftung von Strychnin und Sapotoxin), genau wie eine weitgehende Analogie in bezug auf den Glykogenstoffwechsel beider Organe besteht[19]. Und gerade für Adrenalin gelang der experimentelle Nachweis, daß das Placentargewebe dasselbe völlig zu inaktivieren imstande sei, so daß ein Übertritt desselben — im Gegensatz zu den anderen wasserlöslichen Stoffen — durch die Placenta hindurch nicht stattfindet (Kreidl und Mandl, Zentralbl. f. Physiologie 1904); vielleicht durch die Wirksamkeit der in der Placenta hochaktiven Oxydasen (Hofbauer). Für das Hormon der Hypophyse sind die einschlägigen Verhältnisse noch wenig erforscht; auch hier scheint den Körpergeweben die gleiche Wirkung zugeschrieben werden zu müssen.

Übertragen wir die gewonnenen Resultate auf den graviden Organismus, so wird es uns einleuchten, weshalb unter normalen Bedingungen in der Gravidität die vermehrte Produktion der Hormone von Hypophyse und Nebennieren — der gleichsinnig wirkenden innersekretorischen Drüsensysteme — im wesentlichen keine spastischen Zustände an den Gefäßen hervorruft. Derartige Spasmen, also richtige Gefäßkrisen, müssen jedoch sich dann kenntlich machen, sobald der Alkaleszenzgrad des Blutes infolge abnormer Säurebildung im Abnehmen begriffen ist und die Leber erhebliche strukturelle Veränderungen erfahren hat. Diese beiden Veränderungen aber haben wir in dem klinischen Bilde der Eklampsie zu verzeichnen (l. c.). Dazu kommen noch autolytische Veränderungen im Placentargewebe (s. o.). Und so müssen denn die gegebenen Bedingungen zu folgenden Erscheinungen führen: Der eintretende Krampf der Hirngefäße löst die Konvulsionen aus und bedingt die funktionellen Störungen der Nervenzentren.

---

[17] Kretschmer, Archiv f. exp. Pathol. Bd. LVII.
[18] Compt. rendus de soc. biol. 1904 und 1902.
[19] Hofbauer, Volkmann'sche Vorträge. Gyn. 166.

Digitized by Google

Der Spasmus der Nierenarterie bewirkt die Oligurie und die Chlorretention. Die Gefäßkrise im Bereiche der Verzweigungen der Leberarterie kann zu Lebernekrosen führen und damit die Schwere der bereits angebahnten Leberveränderungen steigern[20]; dadurch stellt sich ein Circulus vitiosus ein, von dessen Schwere die Intensität der Folgezustände abhängig sein muß.

Im einzelnen wären noch folgende Momente hervorzuheben: Nach der Darstellung Biedl's sind es in erster Reihe die vom Splanchnicus innervierten Gefäße, welche sich unter dem Einfluß des Adrenalins maximal verengern; eben weil Adrealin elektiv auf das genetisch verwandte sympathische Nervensystem wirkt, als dessen physiologisches Stimulans es zu betrachten ist. Die Verengerung der Nierengefäße geht allen anderen voran und erfolgt bereits in Dosen, welche den allgemeinen Blutdruck noch nicht erhöhen. Besonders intensiv und anhaltend gestaltet sich die Gefäßwirkung im Bereiche der Leber (J. Schmid). Die elektive Wirkung des Adrenalins auf das sympathische Nervensystem veranlaßt wieder durch den Splanchnicusreiz die Nebennieren, ihr Hormon in den Kreislauf zu senden; so wird durch Beeinflussung der Sympathicusendigungen die gesetzte Reizwirkung gesteigert. — Besteht einmal der gesteigerte Reizzustand des Sympathicus, dann wirken periphere Reize sowohl wie intestinale und uterine Reize (Wehen) als auslösende Faktoren, welche den Gefäßspasmus und die dadurch bedingten Folgeerscheinungen manifest werden lassen.

Nicht unerwähnt darf ferner die gegenseitige Sensibilisierung und Steigerung der vasokonstringierenden Wirkung von Hypophysen- und Nebennierenextrakten, selbst bei geringen Dosen, bleiben; ein Faktum, welches von Kepinow experimentell festgestellt ist[21]. Außerdem in ähnlichem Sinne die von Fröhlich ermittelte Tatsache, daß Hypophysenextrakt an sich auf die peripheren Endigungen des sympathischen Nervensystems einwirkt (Gefäßwirkung) und auch die Gefäße gegenüber Adrenalin sensibilisiert[22]. In einer gemeinsam mit Chiari durchgeführten Arbeit wies Fröhlich[23] sodann darauf hin, daß Kalkentziehung die Gefäßwirkung wesentlich zu steigern imstande sei; für unser spezielles Thema erscheint mir dies letztere Moment deshalb von Bedeutung, weil Lamers u. a. auf die relativ geringen Kalkwerte im Blute bei Eklamptischen aufmerksam gemacht haben[24], letzthin auch Kehrer (Gynäkologenkongreß 1913).

Somit komme ich auf der Grundlage der vorgebrachten biologisch-experimentellen Feststellungen zu dem Schluß, daß die Krämpfe bei Eklamptischen hervorgerufen sind durch Hirnanämie infolge arterieller Gefäßspasmen, welche die Folge der vasokonstriktorischen Wirkung der Hormone des Hypophysen-Adrenalsystems sind. Hier gelangen diese Hormone infolge der Verschiebung der rivalisierenden Kräfte (herabgesetzte Blutalkaleszenz, Störung der Leberfunktion, verminderte Kalkwerte) zu gesteigerter Wirkungsmöglichkeit; sie bedingen die erhöhte Erregbarkeit des sympathischen Systems. Die abnorme Säurebildung und die Leberschädigung im allgemeinen wieder sind die Folge der nicht paralysierten Wirkung der abnormen Einfuhr placentarer Fermente.

---

[20] Vgl. v. Haberer, Archiv f. klin. Chir. Bd. LXXVIII. Hft. 3, wo experimentell die Folgen der arteriellen Gefäßdrosselung auf das Lebergewebe studiert werden.
[21] Archiv f. experim. Pathol. u. Pharm. 67. 247.
[22] Wiener med. Wochenschr. 1914.
[23] Archiv f. experim. Pathol. 1911. Bd. LXIV.
[24] Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LXXI.

Digitized by Google

Die Traube-Rosenstein'sche Anschauung von der Genese der eklamptischen Krämpfe als Analogon der Kussmaul-Tenner-Naunyn'schen Experimente kommt damit, wenn auch in durchaus verändertem Gewande, wieder zur Geltung. Und ich schließe mich damit ganz dem neuen Zweifel'schen Standpunkte an: »Dagegen findet nach den Blutdruckmessungen unleugbar, und zwar schon vor dem einzelnen Anfall, ein heftiger Gefäßkrampf statt (bewiesen durch die Untersuchungen von Krönig und Füth), den theoretisch Carl Schroeder und Spiegelberg vermutet hatten und der wahrscheinlich eine akute Gehirnanämie veranlaßt und dadurch die Bewußtlosigkeit und den einzelnen Anfall auslöst« (Döderlein's Handbuch). — Und ich füge noch hinzu, daß auch für die Niere dort, wo Oligurie besteht, ein Arteriospasmus angenommen werden muß, der die »Nierensperre« (Volhard) bedingt, die angiospastische Drosselung.

Die Wasser- und Chlorretention wird unserem Verständnis nach den oben angeführten experimentellen Ergebnissen sowie nach den Untersuchungen Schlayer's leicht zugänglich. Die Veränderungen beginnen in der Gravidität (schwerere Formen der Nephropathie) und steigern sich vor dem Anfall und während desselben zu voller Höhe.

Von wissenschaftlichem Interesse erscheint ein Vergleich der Blutveränderungen bei Eklampsie und bei gesteigerter Tätigkeit des Adrenal-Hypophysensystems beachtenswert. Nach Biedl (l. c.) finden folgende Veränderungen in der Blutbeschaffenheit unter dem Einfluß von Adrenalin statt: Abnahme der Alkaleszenz und Säuerung des Blutes (Foà), Zunahme der Gerinnbarkeit (Vosburg und Richards), Erhöhung des spezifischen Gewichtes (Falta und Batelli), starke Zunahme der Zahl der roten Blutkörperchen mit geringem Anstieg des Hb-Gehaltes, starke polynukleäre Leukocytose mit Rückgang der mononukleären und eosinophilen Elemente (als Ausdruck eines Knochenmarkreizes). Für die Wirkung des Hypophysenextraktes gelten nach Bertelli, Falta und Schweeger (Biedl, S. 617 und 150) gleiche Sätze; der chemotaktische Reiz verläuft parallel der Tonuserhöhung in den Erfolgsorganen des autonomen Systems. Diese frappierende Übereinstimmung in den Blutbildern, wie sie unsbei der Eklampsie und bei der durch die Hormone des chromaffinen und des Hypophysenapparates bedingten intensiven Knochenmarksreizung begegnet, bildet eine weitere Stütze für die oben skizzierte Anschauung von dem Zustandekommen der eklamptischen Phänomene. Bei diesem Anlaß erwähne ich noch, daß neuestens (Doi[25]) auch kernhaltige rote Blutkörperchen, sowie Mikro- und Makrocyten im Blute bei Eklampsie gefunden wurden, was mit aller Deutlichkeit darauf hinweist, daß diese Jugendformen durch ein stimulierendes Agens aus dem Knochenmark ausgeschwemmt werden; Riesenkernembolien, aus dem Knochenmark stammend, sind bei Eklampsie schon länger bekannt, auch deren Verwechslung mit Placentarriesenzellen (Lubarsch). Es bieten die genannten interessanten Beobachtungen für mich die Veranlassung, nunmehr auch die unter der normalen Geburt auftretende polynukleäre Leukocytose, welche zuerst von mir[26] seinerzeit festgestellt worden war und nachträglich unabhängig davon durch mehrere Untersucher bestätigt gefunden wurde, als eine durch die vorhin genannten Hormone bedingte aufzufassen. Schon bei dem normalen Partus finden eben gewisse Vorgänge statt, welche auf eine gesteigerte Adrenalin-Hypophysinproduktion hindeuten; ebenso wie auch eine gewisse Beeinflussung der Leberfunktion angenommen

[25] Archiv f. Gyn. Bd. XCVIII.
[26] Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn. 1897 (Ergänzungsheft).

Digitized by Google

werden muß (vgl. die Angaben Zangemeister's über Vermehrung des Ammoniaks und die Herabsetzung der Blutalkaleszenz bei normaler Geburt).

Anhangsweise erwähne ich an dieser Stelle, daß auch die Salivation der Graviden auf das erhöhte Reizstadium des Sympathicus (Adrenalinwirkung, s. o.) zurückgeführt werden kann.

In dem klinischen Bilde der Eklampsie bedeuten zwei Momente die wesentlichen Merkmale, der Krampfanfall und die Vergiftung, deren innerer Zusammenhang vorhin erörtert wurde. Auch Seitz betont das Auseinanderhalten von Krampf- und Giftkomponente; und Essen-Möller[27] unterstreicht dies mit den Worten: »Wir müssen uns entwöhnen, uns an den eklamptischen Anfall zu hängen, und mehr dem Eklampsismus, welcher die eigentliche Krankheit ist, unsere Aufmerksamkeit zu widmen.« Die endogene Intoxikation entsteht langsam und erscheint, wenn bloß zu mittlerer Stärke entwickelt, durch die Abwehrvorrichtungen des Organismus und durch die Mobilisierung von Reservekräften sowie durch lebhafte Oxydationsvorgänge ausgleichsfähig. Sie bleibt einige Zeit latent und kann plötzlich durch Versagen eines der vorhin erwähnten Momente zum autotoxischen Paroxysmus anschwellen. In einer gewissen Analogie hierzu stehen die Verhältnisse bei der alimentären Intoxikation der Kinder, wo der Organismus gleichfalls die Fähigkeit der ungeschwächten Oxydationskraft verloren hat und ein ausgesprochener Eiweißzerfall besteht (Bendix, Finkelstein). Die Komplexe krankhafter Zustände, welche das ganze Symptomenbild der Eklampsie veranlassen, betreffen Störungen von Organfunktionen. Sind diese Störungen eines Ausgleichs fähig und genügt weiterhin der Restbestand bestimmter Organfunktionen zur Aufrechterhaltung des vitalen Bedarfes, dann kann Heilung erfolgen. Und gerade für die Leber, auf deren entscheidende Bedeutung für den Ablauf des eklamptischen Syndroms an dieser Stelle ebenso wie in den früheren Veröffentlichungen nochmals ausdrücklich hingewiesen werden soll, gilt nach den bekannten Feststellungen von Ponfick und des Marchand's Institutes (s. o.) die Tatsache der außerordentlich raschen Regenerationsfähigkeit. Und andererseits wieder beweisen die zitierten autoptischen Befunde, daß manchmal schon relativ geringe zelluläre Leberveränderungen genügen, um die vasokonstriktorische Wirkung des chromaffinen Systems im graviden Organismus zur Geltung kommen zu lassen. Bei dem mannigfaltigen Ineinandergreifen der hier wirksamen Faktoren kann es uns daher nicht wundernehmen, wenn in der Kette der komplizierten Vorgänge einmal dies oder jenes Moment in den Vordergrund tritt und das klinische Bild beherrscht (»Lebereklampsie«, »Niereneklampsie«, zerebrale Phänomene).

Aus diesen genannten Gründen muß es doch auch durchaus erklärlich erscheinen, daß eine während der Gravidität interkurrent einsetzende Eklampsie wieder erlöschen kann, sobald der Organismus seine ihm innewohnenden Hilfskräfte mobilisiert und die Gefäßkrise überwunden hat; und daß die Gravidität dann weiter ihren ungestörten Verlauf nimmt und ebenso der sich daran schließende Partus. Letzten Endes bedeutet der eklamptische Anfall — wie oben gezeigt — das Endglied in der Kette der Ereignisse, welches bei erfüllten Vorbedingungen durch bestimmte Reize (vor allem Wehen) ausgelöst wird. Zumeist wird aus diesem Grunde der Krampfparoxysmus unter der Geburt, seltener in der Gravidität oder im Puerperium in die Erscheinung treten.

---

[27] Geburtsh.-gyn. S.; Stockholm 1915. Ref. Monatsschrift.

Digitized by Google

Die fermentativen Prozesse in der epithelialen Deckschicht der Blasenmole sind anerkanntermaßen wesentlich gesteigert im Vergleich zu den Vorgängen an der normalen Chorionzotte (lebhafte Hämolyse, destruktives Wachstum, Beeinflussung der Nierentätigkeit usw.). Aus dieser Erwägung und weiterhin auf Grund der Erkenntnis, daß die chorialen Fermente das Primum novens der Toxikose darstellen, kann uns die klinische Beobachtung von Eklampsie bei Blasenmole keineswegs mehr überraschen. Auf diese Momente hatte ich bereits früheren Ortes hingewiesen[28].

Im Lichte der gewonnenen Vorstellung von der Genese des eklamptischen Symptomenkomplexes wird unser therapeutisches Vorgehen von bestimmten Indikationen geleitet sein müssen. Das führende Symptom, der Krampfanfall, erfordert therapeutische Maßnahmen, welche gegen den Gefäßspasmus gerichtet sind. Chloralhydrat besitzt gefäßlähmende Wirkung schon in relativ kleinen Dosen (Kapferer[29], Stroganoff[30], Meyer und Gottlieb[31]) infolge einer lähmenden Beeinflussung des Vasomotorenzentrums, und außerdem setzt es den Blutdruck herab. Chloroform, dem eine ähnliche Wirkung zukommt, scheidet wegen der bekannten Schädigung der großen Parenchyme aus. Aber auch Chloralhydrat ist nicht frei von Schädigung des Herzens und der Gefäße, wie überhaupt seine Wirkung einer protrahierten Chloroformwirkung gleicht; die Gefäßerschlaffung bedingt eine Verlangsamung des Kreislaufs und kann bei längerer Dauer zu Cyanose und Lungenödem führen. Amylnitrit kommt wegen seiner toxischen Nebenwirkungen nicht in Betracht. Dagegen muß das Papaverin, welches Pál zur Behandlung von Gefäßkrisen empfahl und vereinzelt mit Erfolg bei puerperaler Eklampsie anwandte, in diesem Zusammenhange erwähnt werden[32]. Luminalnatrium, von dem Rissmann[33], Heimann[34] günstige Wirkungen sahen, hat den großen Vorzug subkutan (Dosis 0,40) angewendet werden zu können; nach den Tierversuchen[35] besitzt es die Fähigkeit, zentral Gefäßerweiterung zu bewirken und den Blutdruck stark herabzusetzen, auch hat es vor dem Chloralhydrat den Vorzug voraus, Herz und Niere nicht zu schädigen. Therapeutisch käme vielleicht auch das aus der Zirbeldrüse hergestellte Epiglandol in Frage, welches nach den Tierexperimenten Fraenkel's (s. o.) eine elektive Gefäßerweiterung der Kopfgefäße bewirkt. Eine Erweiterung der Nierengefäße erreichen wir durch Euphyllin, welches von Lichtenstein[36] mit gutem Erfolge zuerst angewendet wurde.

Gelingt es auf medikamentösem Wege, den Krampf der Hirngefäße zur Lösung zu bringen, so genügen wir damit auch einer zweiten kausalen Indikation. Wir wissen durch die Untersuchungen von v. Cyon[37], daß eine intrakranielle Druckerhöhung auch eine vermehrte Abgabe der wirksamen Substanz aus der Hypophyse zur Folge hat, mit Vaguserregung und gleichzeitiger Drucksteigerung. So muß der Gefäßspasmus im Schädelinnern auch die vermehrte Zufuhr des ge-

---

[28] Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. LXI. S. 255.
[29] Inaug.-Diss. Freiburg 1911.
[30] Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. LXX.
[31] Die experimentelle Pharmakologie. 3. Aufl. S. 313.
[32] Deutsche med. Wochenschr. 1914.
[33] Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LXXVIII und Zentralbl. f. Gyn. 1916.
[34] Berliner klin. Wochenschr. 1918. Vereinsbericht.
[35] Pharmakol. Laborator. von Farbenfabriken Bayer & Co.
[36] Archiv f. Gyn. Bd. XCV und Zentralbl. f. Gyn. 1914.
[37] Pflüger's Archiv Bd. LXXI.

Digitized by Google

nannten endokrinen Drüsensekretes ins Blut nach sich ziehen, mit der Wirkung, die Krämpfe zu steigern.

Den Blutdruck herabzusetzen und der Säurevermehrung im Blute zu steuern, dient die Vornahme eines kräftigen Aderlasses (Zweifel, Bumm). Eine direkte Abfuhr toxischer Stoffe erscheint damit gewährleistet. Der Aderlaß richtet sich aber auch fernerhin gegen die Kohlensäureüberladung des Blutes, von welcher wir wissen, daß sie zu einer Übererregbarkeit der vasomotorischen Zentren die Veranlassung gibt (vgl. Meyer-Gottlieb l. c.).

Die Einführung von Pflanzensäuren in den Magen-Darmkanal regt die daniederliegende innere Oxydation an (Zweifel). Aber auch die Lebersekretion und die Absonderung von gerinnungshemmenden Stoffen wird dadurch gesteigert (Wolf, Dienst) und damit einem kausalen Bedürfnis Rechnung getragen. Der genannten Zufuhr von Zitronensäure durch den Magenschlauch geht eine gründliche Ausheberung des Magens voraus (Knapp, Zweifel), um eventuelle schädliche intestinale Reize auszuschalten.

Die Vorgänge der Geburt bedeuten an sich eine schwere Beeinträchtigung des gefährdeten Organismus. Das mechanische Hineinpressen von Zottenderivaten in die Gefäßbahnen während der Wehe mit dem dadurch bedingten Freiwerden chorialer Fermente, die konsensuelle gesteigerte Tätigkeit des Hypophysen-Adrenalsystems, die Steigerung des intraabdominalen Druckes bedeuten eine Reihe schwerer Schädigungen. Dieselben auszuschalten oder zu umgehen, muß für Plan und Inhalt eines zielbewußten Vorgehens bestimmend sein. Solange es gelingt, durch die Anwendung von obgenannten medikamentösen Mitteln die Reflexerregbarkeit derart herabzusetzen, daß die Gefäßkrisen unterdrückt werden und somit die Konvulsionen ausbleiben, kann ein abwartendes Verhalten unter den beim Stroganoff'schen Verfahren geübten Kautelen gerechtfertigt erscheinen. Allerdings verlieren wir dabei nie den Gesichtspunkt aus den Augen, daß der eklamptische Anfall mit seinen deletären Konsequenzen schließlich doch wohl bloß das erste manifeste in der Entwicklung der toxischen Phänomene — wie oben auseinandergesetzt —, aber eines der letzten Syndrome bedeutet. Die Parenchymschädigungen von Leber, Niere und Herz bleiben bestehen; auch die Giftstoffe, soweit nicht durch den Aderlaß eine gewisse Entlastung herbeigeführt ist, zirkulieren weiter im Blute. Und erst die völlige Entleerung und Ruhigstellung des Uterus ermöglicht die Anbahnung gesunder Verhältnisse, wenn die Leberzirkulation entlastet wird, die Niere geregelte Blutdurchströmung erhält und die Leukocytenüberschwemmung des Blutes aufhört usw. Aus diesen Gründen bleibt ja die möglichst rasche Herbeiführung der Entbindung zweifellos von hohem und entscheidendem Werte. Diese wird durchaus erforderlich und unumgänglich notwendig dann erscheinen, wenn Aderlaß und Luminal (oder Chloralhydrat und die anderen früher aufgeführten gleichsinnig wirkenden Gefäßmittel) die Spasmen nicht kupieren konnten, oder wenn erhebliche Bewußtseinsstörungen die schwere zerebrale Intoxikation ankündigen.

Die als Prodromalerscheinung der Eklampsie bekannten Schmerzen in der Magen- und Lebergegend beziehe ich nicht auf die organischen Leberveränderungen; vielmehr stehen auch sie als Gefäßkrisen in gewisser Analogie mit den »gastrischen Krisen« der Tabiker. Bei geheilten Fällen begegnen wir diesem Symptom nicht selten. (Siehe auch Ruge, Monatsschrift Bd. XLVII.) Und als prophylaktische Maßnahme erscheint die Einschränkung der Eiweiß- und Fettzufuhr, wie sie von der Bumm'schen Klinik nunmehr empfohlen wird (Ruge),

Digitized by Google

als sehr beachtenswertes Moment zwecks Erhaltung der Integrität der Leberfunktion in der Gravidität.

Das Ausbrechen eklamptischer Anfälle im Puerperium bedeutet uns, daß die unter der Geburt eingetretene Leberschädigung sich nicht ausglich, vielmehr fortschritt, und daß durch Wehen die Vasokonstriktion an den Gehirnarterien bei Bestehenbleiben der Übererregbarkeit ausgelöst wurde. Neben dem Aderlaß bedeutet die absolute Ruhigstellung des Uterus durch Entfernung von abnormem Inhalt (gestaute Lochien, Tamponade, Blutgerinnsel, retinierte Placentarteile) die wichtigste Indikation. Daß es daneben, ebenso wie unter dem Partus, darauf ankommt, die Oxydation des Blutes und der Gewebe möglichst zu fördern, liegt in den oben aufgeführten Bedingungen zur Genüge begründet.

Das Studium der wichtigen Rolle der innersekretorischen Hormone für den Haushalt des graviden Organismus hat im Verein mit der chemischen Forschung zur Erschließung der physio-pathologischen Vorgänge bei der uns hier beschäftigenden endogenen Vergiftung die Handhabe geboten. Die neue Phase der praktischen Geburtshilfe steht, wenn wir die Erfolge der Hypophysenmedikation für dieselbe im allgemeinen[38] und die rationelle Behandlung der Eklampsie im besonderen in Betracht ziehen, im Zeichen der angewandten experimentellen Pharmakologie.

[38] Vgl. meinen Aufsatz in der Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn. Novemberheft.

Digitized by Google

II.

Zur Statistik des Aborts.

Zweiter Teil[1].

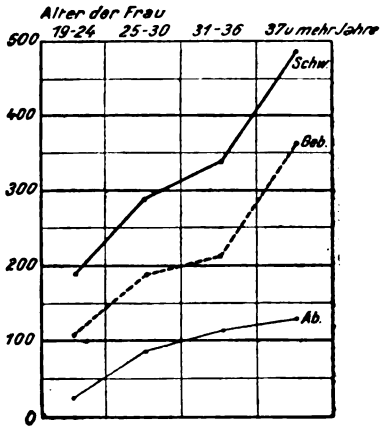
Von

Max Hirsch in Berlin.

Die von mir in Nr. 3 dieses Jahrganges veröffentlichten Tabellen und Kurven der Abortstatistik bauen sich ausschließlich auf dem Groß-Berlin entstammenden Material auf, geben also ein möglichst reines Bild großstädtischer Verhältnisse. Weit mehr als die den großstädtischen Universitätspolikliniken entstammenden Ergebnisse, da diese Anstalten einen erheblichen Zugang aus den umliegenden Landgemeinden haben.

Um daher mein Material mit dem Bumm's, Nürnberger's und anderer vergleichsfähiger zu machen, habe ich in nachfolgender Tabelle auch die Zugänge aus den umliegenden Landgemeinden einbezogen:

	Es kommen auf					
	100 fruchtbare Ehen			100 Aborte		
Alter	Schwanger-schaften	Geburten	Aborte	Schwanger-schaften	Geburten	kriminelle Aborte
19—24	174	109	44	400	250	45
25—30	270	178	79	339	227	55
31—36	337	214	119	275	179	51
37—	491	362	129	389	287	61
19—	318	216	93	327	219	55



Auf 100 fruchtbare Ehen berechnet.

Danach kommen auf 100 fruchtbare Ehen im Durchschnitt 93 Aborte. Dieser Durchschnitt wird von den Jahresklassen über 31 Jahre weit überschritten; da kommen auf 100 Ehen, deren weiblicher Teil im Alter von 31—36 steht, 119 Aborte und auf 100 Ehen, deren weiblicher Teil im Alter über 37 Jahre steht, 129 Aborte.

Nebenstehende Kurve bringt den Parallelismus von Schwangerschaft, Geburt und Abort für die Lebensalter vom 19. bis zum 36. Jahre noch deutlicher zur Anschauung, als dies beim städtischen Material der Fall ist.

Auf 100 Aborte kommen im Durchschnitt 55 Fruchtabtreibungen, das heißt ungefähr jeder zweite Abort ist kriminell. Der Unterschied zwischen dem rein städtischen und dem gemischten Material fällt sofort in die Augen.

[1] Erster Teil s. Zentralbl. f. Gyn. 1918. Nr. 3.

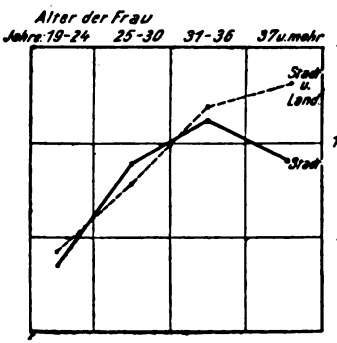
Digitized by Google

	Es kommen auf 100 fruchtbare Ehen			100 Aborte		
	Schwanger-schaften	Geburten	Aborte	Schwanger-schaften	Geburten	kriminelle Aborte
Gr.-Berlin Stadt	309	201	87	362	235	78
Gr.-Berlin Stadt u. Land	318	216	93	327	219	55

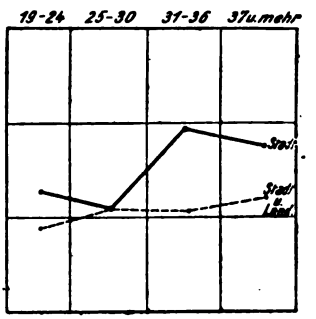
Alter	Es kommen auf 100 fruchtbare Ehen: Aborte Stadt	Aborte Stadt und Land	100 Aborte: kriminelle Aborte Stadt	kriminelle Aborte Stadt und Land
19—24	38	44	64	45
25—30	83	79	55	55
31—36	110	119	98	51
37—	86	129	82	61
19	87	93	78	55

Entsprechend der größeren Fertilität überwiegt die Zahl der Aborte beim gemischten Material, besonders bei Frauen im Alter von 31 Jahren und darüber. Während aber beim städtischen Material 78% der Aborte kriminell sind, beträgt diese Ziffer beim gemischten nur 55%. Bei letzterem müssen also in Lebens- und Gesundheitsverhältnissen der Frauen mehr Ursachen für den spontanen Abort vorhanden sein. Diese »natürlichen« Ursachen wirken beim gemischten Material nahezu gleichmäßig in allen Lebensaltern ein, während sie beim städtischen Material nur in den jüngeren Altersklassen (19—30) in größerem Maße vorhanden und in Berufsschäden zu suchen sind. Besonders auffallend ist der hohe Anteil am kriminellen Abort bei den städtischen Frauen der Altersklasse von 31 Jahren aufwärts. In der Altersklasse von 31—36 Jahren des städtischen Materials ist fast jeder Abort kriminell, während bei der gleichen Altersklasse des gemischten Materials dies erst bei jedem zweiten Abort der Fall ist.

Die nachfolgenden Kurven bringen diese Verhältnisse zur anschaulichen Darstellung.



Kurven des Aborts, auf 100 fruchtbare Ehen berechnet.



Kurven des kriminellen Aborts, auf 100 Aborte berechnet.

Digitized by Google

In Nr. 3 (1918) dieses Ztrlbl. habe ich die Aborte zur Gesamtheit der Schwangerschaften in Beziehung gesetzt. Es ergab sich, daß

27,66% der Schwangerschaften durch Abort,

21,55% der Schwangerschaften durch Abtreibung

enden. Diese Zahlen erfahren eine Modifikation, wenn ich diejenigen Schwangerschaften, die zur Zeit der Aufnahme der Krankengeschichte bestanden, deren Verlauf aber unbekannt geblieben ist, in Abzug bringe.

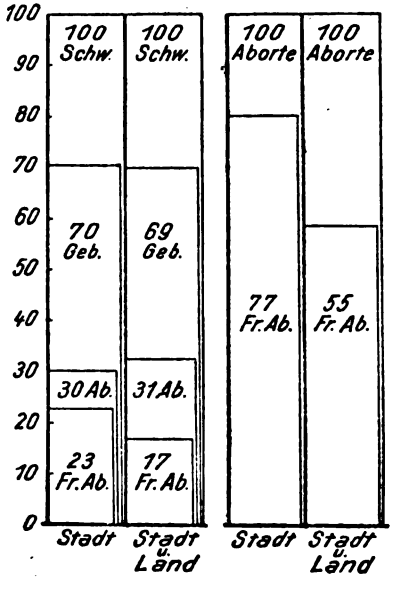
Auf 100 Schwangerschaften mit bekanntem Ausgang kommen

Alter der Frauen	Geburten		Aborte		kriminelle Aborte = % d. Gesamtaborte			
	Stadt	Stadt und Land	Stadt	Stadt und Land	Stadt	Stadt und Land	Stadt	Stadt und Land
19—24	71	71	29	29	19	13	65	45
25—30	64	69	36	31	19	17	53	55
31—36	65	64	35	36	34	18	97	51
37—	79	72	21	28	17	18	81	61
19	70	69	30	31	23	17	77	55

Demnach ergibt sich, daß

	in der Stadt	in Stadt und Land
durch Abort	30%	31% der Schwangerschaften
durch Abtreibung	23%	17% der Schwangerschaften

enden.



Verhältnis von Schwangerschaft, Geburt, Abort und Fruchtabtreibung beim städtischen und gemischten Material.

Digitized by Google

Bei Gegenüberstellung der von anderen Autoren gefundenen Abortziffern ergibt sich für

Berlin (Hirsch)	30% (31%)
» (Bumm)[2]	20%
Wien (Peham)[3]	25,75%
München (Nürnberger)[4]	15%
Freiburg (Siegel)[5]	10%.

Am besten zum Vergleich geeignet ist die vierte Gruppe des Bumm'schen und Nürnberger'schen Materials (1000 Frauen der letzten gynäkologischen Jahrgänge 1913—1915 mit drei und mehr Geburten) auf der einen Seite und die Frauen im Alter von über 37 Jahren meines Materials auf der anderen Seite, welche den Jahrgängen 1905—1914 entstammen und gleichfalls drei und mehr Geburten durchgemacht haben. Es stehen sich dann die Abortziffern

Berlin (Hirsch)	28%
» (Bumm)	23%
München (Nürnberger	14%

gegenüber. —

Im folgenden sind die Fertilitätsziffern zur Ehedauer in Beziehung gesetzt und auf 100 Schwangerschaften mit bekanntem Ausgang berechnet.

Es leuchtet ein, daß die so gewonnenen Werte durchaus nicht mit den auf das Lebensalter der Frau aufgebauten übereinstimmen müssen, wenn man bedenkt, daß die Spätehe eine nicht zu unterschätzende Rolle spielt. Um so wertvoller ist der Einblick, den sie in die gewollten und ungewollten Schwankungen der weiblichen Fruchtbarkeit gewähren, und es lohnt sich die Mühe, daß die Berücksichtigung der Ehedauer in den bisher veröffentlichten Statistiken nachgeholt und in den in Vorbereitung begriffenen nicht vergessen wird.

Auf 100 Schwangerschaften mit bekanntem Ausgange kommen

bei einer Ehedauer von Jahren	Geburten	Aborte	kriminelle Aborte = % der Gesamtaborte
0—5	67	33	16 — 49
6—11	67	33	21 — 64
12—17	71	29	22 — 75
18—23	84	16	12 — 75
24—	79	21	11 — 43

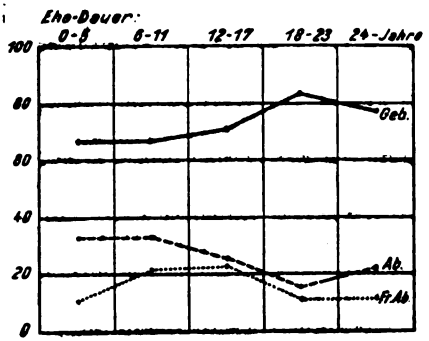
[2] Bumm, Künstlicher Abort. Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gynäk. 1916. Bd. XLIII.
[3] Verhandlungen der geburtshilfl.-gynäkolog. Gesellschaft in Wien v. 8. Mai 1917.
[4] Nürnberger, Die Stellung des Abortus in der Bevölkerungsfrage. Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gynäkol. 1917. Bd. XLV.
[5] Siegel, Abort und Geburtenrückgang. Zentralbl. f. Gynäk. 1917. Nr. 11.

Digitized by Google

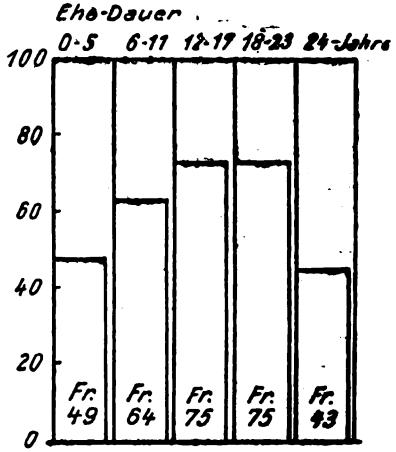
Die Kurven (s. S. 762), welche das Verhältnis der Geburten bzw. der Aborte zu den Schwangerschaften bezeichnen, bewegen sich in den ersten 11 Ehejahren auf gleicher Höhe. Ein geringes Ansteigen der Geburtenkurve zeigt sich erst bei den Ehen von 12—17jähriger, ein stärkeres bei den von 18—23jähriger Dauer.

Die Abortkurve verhält sich dementsprechend umgekehrt. Sie ist am höchsten in Ehen bis zu 15jähriger und fällt mit zunehmender Ehedauer.

Die Kriminalitätsziffer dagegen steigt mit zunehmender Ehedauer. Sie erreicht ihren Höhepunkt in den Ehen von 12—17jähriger Dauer und beträgt in diesen beinahe doppelt soviel als in Ehen von 18jähriger und längerer Dauer. Aus der Tatsache, daß die Ehen von 0—17jähriger Dauer durchschnittlich 19,66%, die von 18- und mehrjähriger Dauer aber nur durchschnittlich 11,50% kriminelle Schwangerschaftsunterbrechungen aufweisen, darf man den Schluß ziehen, daß der kriminelle Abort in den letzten beiden Jahrzehnten erheblich zugenommen hat.



Auf 100 Schwangerschaften mit bekanntem Ausgang berechnet.



Fruchtabtreibungen auf 100 Aborte.

Methodik. Schon in meinem vorigen Aufsatz (Nr. 3, 1918) habe ich die von mir bei der Aussonderung der kriminellen Aborte angewandte Methode dargelegt. Während Bumm und Siegel ihre Zahlen durch Befragen einer kleinen Zahl von Frauen gewonnen haben, hat Nürnberger sich nach einem objektiven Kriterium umgesehen und dieses in dem fieberhaften Verlauf des Abortes gefunden.

Über die den anamnestischen Angaben innewohnende Schwäche herrscht heute wohl Einigkeit. Sie ist von allen Autoren, die sich ihrer bedient haben, empfunden und meist auch zugegeben worden. Sie trifft das vertrauliche Forschen nach der eigenwilligen Herbeiführung des Abortes, wie es Bumm durch Schäfer hat vornehmen lassen, in gleicher Weise wie den Versuch Siegel's, auf einem Umwege die Kriminalität anamnestisch zu erschließen. Siegel verläßt sich auf die Angaben der über 47jährigen Frauen, daß sie nie spezialärztlich-gynäkologisch untersucht worden seien. Abgesehen davon, daß bei Frauen dieses Alters Angaben über ihre sexuellen Angelegenheiten erfahrungsgemäß höchst unzuverlässig sind, bedarf der von Hebammen oder von den Frauen selber provozierte Abort durchaus nicht immer ärztlicher Korrektur.

Digitized by Google

Aber auch die Komplikation des Abortes mit Fieber kann als Kriterium der Kriminalität keine Geltung beanspruchen. Gewiß ist es richtig, daß die meisten fieberhaften Aborte krimineller Natur sind und von den ungewollten nur wenige fieberhaft verlaufen. Es kann aber langdauernde Verhaltung der Eiteile Fieber machen, und ein fieberfreier Abort kann in jedem Stadium durch sekundäre Infektion zu einem fieberhaften werden, wie Beobachtungen in der Klinik bei therapeutischer Unterbrechung der Schwangerschaft zeigen (Benthin[6]). Andererseits sind bei weitem nicht alle kriminellen Aborte mit Fieber kompliziert, d. h. mit Infektion verbunden. Nürnberger und Benthin, welche diesen Weg, die Kriminalitätsziffer zu finden, gegangen sind, haben im übrigen seine Unzulänglichkeit selber betont.

Ich habe alle diejenigen Aborte als kriminell bezeichnet, bei denen aus den Krankengeschichten auch nicht die entfernteste Ursache für spontane Unterbrechung der Schwangerschaft zu entnehmen war. Unabhängig davon ist man auch in der Bumm'schen Klinik zu dieser Methode übergegangen.

Ich halte es ferner nicht für richtig, das Material vieler Jahre derart zu verarbeiten, daß die Gesamtsumme gezogen und daraus die Verhältniszahlen abgeleitet werden. Der gewollte Abort ist eine Erscheinung des Volkslebens, die von psychischen Einwirkungen und wirtschaftlichen Faktoren in hohem Grade abhängig ist. Namentlich die letzteren sind oft einem so plötzlichen Wechsel unterworfen und schwanken von einem Jahre zum anderen in so erheblichem Maße, daß auch die Abortziffer davon nicht unberührt bleibt. Es kann daher sehr wohl innerhalb eines Lustrums ein Jahr sich finden mit besonders hoher oder niedriger Abortziffer, welches die Werte der anderen, die ohne dieses Jahr Normalwerte geworden wären, abnorm beeinflußt. Die Gegenwart liefert dafür den Beweis. Nürnberger stellt für das Jahr 1915 einen ganz plötzlichen und verhältnismäßig hohen Anstieg der fieberhaften Aborte im Material der Münchener Universitäts-Frauenklinik fest. Und Ebeler[7] berichtet aus der gynäkologischen Klinik der Kölner Akademie über »eine ganz frappante relative Zunahme der Fehlgeburten mit Beginn des Krieges«. Die von ihm gebrachten Kurven sind überaus instruktiv. Es ist für diese Ausführungen ohne Belang, ob diese Zunahme, wie Ebeler meint, auf die durch den Krieg hervorgerufenenen psychischen Erregungszustände als natürliche Veranlassung zurückzuführen oder durch kriminelle Maßnahmen verursacht ist. Aber es steht fest, daß 1914 und 1915 als abnorme Jahre zu betrachten sind und zur Gewinnung von Mittelwerten nicht ohne weiteres herangezogen werden dürfen. Aus dieser Überlegung heraus stelle ich für die Abortstatistik die Forderung auf, daß die Jahre einzeln berechnet und daß die aus dem Rahmen der Durchschnittswerte herausfallenden Jahre gesonderten Betrachtungen unterzogen werden müssen. Das von mir verarbeitete Material entstammt den letzten 10 Jahren vor dem Kriege und schließt mit Beginn des Krieges ab. Die Jahre sind einzeln berechnet. Und da sich fast gleiche Werte ergeben haben, ist aus ihnen der Mittelwert gewonnen worden.

Nomenklatur. In die Statistik des Abortes wird dadurch Verwirrung hineingetragen, daß man mit der Nomenklatur noch nicht ins reine gekommen ist. Ich schlage vor, folgende Bezeichnungen festzulegen.

---

[6] Benthin, Der febrile Abort. Prakt. Ergebnisse f. Geburtshilfe und Gynäk. Bd. VII. Wiesbaden 1917.

[7] Ebeler, Krieg und Frauenklinik. Zentralbl. f. Gyn. 1916. S. 15.

Digitized by Google

Abortziffer = Verhältnis der Gesamtzahl der Aborte zur Gesamtzahl der Schwangerschaften mit bekanntem Ausgang.

Abtreibungsziffer = Verhältnis der Zahl der Fruchtabtreibungen zur Gesamtzahl der Schwangerschaften mit bekanntem Ausgang.

Kriminalitätsziffer = Verhältnis der Zahl der kriminellen Aborte zur Gesamtzahl der Aborte.

Weniger wichtig, aber doch, wie unten gezeigt werden wird, notwendig, sind noch folgende Koeffizienten:

Abort-Geburtenziffer = Verhältnis der Gesamtzahl der Aborte zur Gesamtzahl der Geburten.

Abort-Konzeptionsziffer = Verhältnis der Gesamtzahl der Aborte zur Gesamtzahl der Konzeptionen.

Abtreibung-Konzeptionsziffer = Verhältnis der Zahl der Abtreibungen zur Gesamtzahl der Konzeptionen.

Alle diese Koeffizienten sind in der Statistik des Abortes berechnet, aber nicht scharf auseinandergehalten, und daher oft Unvergleichbares verglichen worden. Wenn Hegar 8—10 Aborte, Ahlfeld 20 Aborte auf 100 Geburten, Hirschberg 9,7, Franz 13,4, Hamburger 17,9 Aborte auf 100 Konzeptionen; Bumm 20 Aborte, Nürnberger 15 Aborte auf 100 abgelaufene Schwangerschaften berechnen, so sind das durchaus unvergleichbare Größen. Die letzten beiden Gruppen sind nur dann vergleichbar, wenn der Ablauf der Konzeptionen bekannt ist, oder nur Frauen jenseits des Fortpflanzungsalters in Rechnung gezogen sind. Das ist aber bei der in nachfolgender Tabelle zusammengestellten Gruppe b nicht der Fall. In diesem Punkte muß also erst einmal Klarheit und Einigung geschaffen werden.

Vielfach sind die Wege, auf denen die bisher vorliegende Statistik des Abortes zustande gekommen ist.

I. Die Abortziffer ist gewonnen worden:

1) Durch anamnestische Erhebungen.

a) Auf 100 Geburten

Autor	Aborte
Richter[8]	6,7
Blumenfeld[9]	7,9
Winckel, Hegar, Seitz	8—10
Ahlfeld	20
Schaeffer	32,4
Schmidt	52

[8] Zeitschr. f. Geburtshilfe Bd. LXXIV. S. 636.
[9] Monatsschr. f. Geburtshilfe Bd. XXXVI. 515.

Digitized by Google

b) Auf 100 Konzeptionen

Autor	Aborte	Ort	Zeit	Material
Bluhm[11]	7,63			gebildeter Mittelstand
	7,52			Pastorenfamilien
Hamburger[12]	8,2	Berlin		wohlhabende Frauen
Hirschberg[10]	9,7			
Cassel[10]	11,3	Berlin		Arbeiterfamilien
Hamburger[12]	17,9			
Prinzing[10]	11%	Deutschland		

c) Auf 100 Schwangerschaften mit bekanntem Ausgang

Autor	Aborte	Ort	Zeit	Material
Siegel[13]	10	Freiburg	1907/17	Universitäts-Frauenklinik
Keyssner[10]	11,1	Würzburg	1888/94	Universitäts-Frauenklinik[10]
Spraner[10]	11,5	Freiburg	1902/07	Klinische Journale[10]
Franz[14]	13,4	Halle		Universitäts-Frauenklinik
Nürnberger[15]	15	München	1913/15	Universitäts-Frauenklinik
Bumm[16]	20	Berlin	1913/15	Universitäts-Frauenklinik
Peham[17]	25,75	Wien		Privatklientel
Hirsch[18]	30	Berlin	1905/14	Privatklientel
Hellier[9]	15,4	England		Arbeiterfamliten[9]
Carozzi[10]	13,7	Italien		

[10] Zitiert nach Prinzing; Die Statistik der Fehlgeburten. Archiv f. Frauenkunde u. Eugenetik Bd. I. S. 21. 1914.

[11] Agnes Bluhm, Zur Frage nach der generativen Tüchtigkeit der deutschen Frau. Archiv f. Rassen- und Gesellschaftsbiologie 1912. Bd. IX. S. 330.

[12] C. Hamburger, Über den Zusammenhang zwischen Konzeptionsziffer und Kindersterblichkeit in großstädtischen Arbeiterkreisen. Zeitschrift f. soziale Medizin Bd. III. 1908.

[13] l. c.

[14] Franz, Zur Lehre des Aborts. Hegar's Beiträge z. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. I.

[15] l. c.

[16] l. c.

[17] Péham, Verhandlungen der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien.

[18] l. c.

Digitized by Google

2) Durch Zählungen.

Auf 100 Konzeptionen

Autor	Aborte	Ort	Material	Zeit
Thirring[19]	8,9—10,9	Budapest	städtische Bevölkerung	1896—1908
Landsberg[19]	6,0—18,4	Magdeburg	Hebammenbücher, Zählkarten d. Krankenanstalten, freiwillige Meldungen	1910—1912
Hirschberg[19]	11,4	Berlin	Krankenk. d. Hutmacher	1890—94
	8,4	„	„ „ Schneider	
	13,8	„	„ „ Wäscherinnen	
O.-K. Leipzig[20]	9,8	Leipzig	Ortskrankenkasse Leipzig	

3) Durch Umfragen in Ärztekreisen. Diese geben kein Resultat. Die auf Veranlassung des Ministeriums des Innern im Kammerbezirk Berlin-Brandenburg veranstaltete Umfrage ist mißlungen. Von 4400 Fragebogen sind nur 164 = 3,7% beantwortet worden (Schaeffer)[21].

4) Durch Verwendung des objektiven — nicht anamnestisch gewonnenen — Materiales aus Kliniken, Polikliniken und Privatpraxis.

So kann es nicht wundernehmen, daß die Abortziffer in erheblichen Grenzen (7—30%) schwankt.

II. In noch viel höherem Grade ist dies mit der Kriminalitätsziffer des Abortes der Fall. Diese schwankt innerhalb solcher Breite, daß die Verschiedenheit nur durch grundsätzliche Unterschiede der Methode und des Materials zu erklären ist.

Sie beträgt in Deutschland		im Ausland	
Lindemann (Halle)	90%	Niederlande[24]	
Bumm-Schäfer (Berlin)	89% (66⅔%)	Van der Hoeven	7,1% (24%)
Hirsch (Berlin) Stadt	77%	Treub	10,1%
Stadt u. Land	55%	Kouwer (Utrecht)	13,9%
Schaeffer (Berlin)	54,5%	Mendez de Léon	15%
Nürnberger (München)	17,7%[22]	Nyhoff (Groningen)	24%
Benthin (Ostpreußen)	13,1%[23]	Meurer	33%
Siegel (Freiburg)	7%	Oidtmann	49%
Winter (Königsberg)	6,4%	Frankreich	
(Ostpreußen)	1,2—2%	Doléris (Paris)[25]	50%
		Boissard (Paris)	66⅔%

[19] Prinzing, l. c.

[20] Krankheits- und Sterblichkeitsverhältnisse in den Ortskrankenkassen für Leipzig und Umgegend.

[21] Schaeffer, Über die Häufigkeit der Fehlgeburten. Der Frauenarzt. 1914.

[22] Mittel der Jahre 1906—14. Das Kriegsjahr 1915 ist mit 33% fiebernden Aborten abnorm und darf für Gewinnung der Durchschnittswerte nicht herangezogen werden.

[23] Benthin, Der febrile Abort. Wiesbaden 1917. S. 16.

[24] Verhandl. der niederländisch-gynäkol. Gesellsch. v. 19. Januar 1908. Ref. im Zentralblatt f. Gyn. 1908. S. 850.

[25] Doléris, Statistique sur l'avortement. Annal. de gyn. et obstétr. Tome II.

Digitized by Google

Sie beträgt

im Auslande	
Rußland	
v. Lingen (Petersburg)[26]	33½–69%
Jacobsohn (Moskau)	75%
Wygdowski (Wilna)	75%.

Die Kriminalitätsziffer ist gewonnen worden:

1) Durch Schätzung.

2) Durch Verwertung der Kriminalstatistik (Ed. v. Liszt, Schulzenstein u. a.).

3) Durch anamnestische Erhebungen (Bumm, Siegel u. a.).

4) Durch Auszählung der fieberhaften Fälle (Nürnberger, Benthin).

5) Durch Auszählung der Sterbefälle und der Fälle von Kindbettfieber.

6) Durch Ausschließung derjenigen Fälle, in denen Allgemein- und Organbefund die Möglichkeit spontanen Aborts offen lassen (Hirsch). Dabei sind auch psychische (Ebeler)[27] und gewerbliche (Hirsch)[28] Ursachen berücksichtigt worden.

Mir scheint dieser letzte Weg der zuverlässigste zu sein. —

Das meiner Abortstatistik zugrunde liegende Material umfaßt nur die ehelichen Schwangerschaften.

Die Zahl der unehelichen ist zu klein, als daß sie statistisch verwertbar wäre. Unter diesem Vorbehalt sei gesagt, daß

1,88% der Schwangerschaften unehelich sind, daß die Abortziffer bei Unehelichen 74%, die Abtreibungsziffer 82% beträgt.

Die absolute Sterilität (unter Berücksichtigung des Alters, der Ehedauer, des allgemeinen und gynäkologischen Körperbefundes) beträgt in dem für obige Abortstatistik verwendeten Material 6,2% der Ehen, deckt sich also fast genau mit der von Siegel an oberbadischen Frauen gefundenen von 6,6—6,7%[29].

Um eine bevölkerungspolitisch brauchbare Statistik der Fehlgeburten zu erhalten, sind Familienstand und Alter der Mutter, Ehedauer, Schwangerschafts- und Geburtenfolge, Alter und Geschlecht der Früchte[30], soziale Stellung der Mutter, ihre und des Mannes Berufsarbeit[31], Jahreszeit und Monat, Wohnort, natürliche und kriminelle Ursachen, psychische Faktoren, Verlauf und Folgen vorübergehender und bleibender Art zu verzeichnen.

So kann auch ohne Meldepflicht etwas Brauchbares zustande kommen.

Die gesonderte statistische Erfassung verheirateter, unverheirateter, verwitweter und geschiedener Frauen ist aus bevölkerungspolitischen Gründen unbedingt notwendig.

Vor 10 Jahren schrieb Fritsch im Handbuch für gerichtliche Medizin: »Die größte Mehrzahl derer, die sich Früchte abtreiben lassen, sind selbstverständlich unehelich geschwängert.« Ich glaubte diesen Satz längst endgültig widerlegt, bis Schauta im vorigen Jahre sagte: »Ich will gern zugeben, daß krimineller

---

[26] v. Lingen, Der kriminelle Abort. Berlin. klinische Wochenschr. 1912.

[27] l. c.

[28] Hirsch, Frauenerwerbsarbeit und Frauenkrankheit. Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gynäkologie 1913. Bd. XXXVIII. Ergänzungsheft.

[29] Siegel, Gewollte und ungewollte Schwankungen d. weiblichen Fruchtbarkeit. Berlin 1917. Julius Springer.

[30] Hirsch, Über das Verhältnis der Geschlechter. Zentralbl. für Gynäk. 1913. Nr. 12.

[31] Archiv f. Frauenkunde Bd. II. S. 120ff. S. 381. Bd. III. S. 113ff.

Digitized by Google

Abortus auch bei verheirateten Frauen vorkommt; meist handelt es sich hier um Degenerationserscheinungen der Großstadt, Genußsucht, Bequemlichkeit, Eitelkeit und andere anormale Veranlagungen seitens moderner Frauen, die den Ehrentitiel »Frau« kaum verdienen, da sie sich ihrer vornehmsten Pflicht, ihrem eigentlichen Berufe, ganz oder oder teilweise zu entziehen suchen. In bezug auf die Frequenz scheinen aber diese Fälle, wie ich glaube, gegenüber dem kriminellen Abortus bei unehelicher Schwangerschaft eine untergeordnete Rolle zu spielen[32].«

Angesichts dieser Unstimmigkeiten in den grundsätzlichen Fragen, und wegen der gewaltigen statistischen Differenzen scheint es verfrüht, für Deutschland einen Mittelwert konstruieren zu wollen, welcher bei der Dürftigkeit des bisher veröffentlichten Materiales den Stempel der Willkür tragen würde. Wären die großen staatlichen Anstalten zahlreicher als es geschehen ist, den vielfachen Mahnungen gefolgt, das ihnen zuströmende Material der Erforschung der Abortfrage nutzbar zu machen, und nach den neuen, von der Gegenwart geforderten Gesichtspunkten zu verarbeiten, so wären wir über die Anfangsgründe, in denen wir jetzt noch stecken, längst hinaus. Insofern hat Nürnberger[33] recht, wenn er sagt: »Die Geburtshilfe ist durch den Krieg aus ihrem engbeschränktem Raum als Spezialfach herausgehoben und auf ein weites soziales und bevölkerungspolitisches Fundament gestellt worden.« Denn in der Tat: der Geburtenrückgang hat das nicht vermocht. Erst der Krieg hat dieser drohenden Erscheinung die notwendige Resonanz verliehen. Aber im Interesse der geschichtlichen Wahrheit darf nicht verschwiegen werden, daß schon lange vor dem Kriege die Abortfrage in ihrer sozialen Bedeutung von Frauenärzten behandelt worden, und daß die systematische Erweiterung des engen geburtshilflich-gynäkologischen Spezialfaches bereits 1912 als eine Forderung der Zeit bezeichnet worden ist. »Die gynäkologische Schulmedizin darf den Kreis ihrer Forschung und Betätigung nicht mehr wie bisher umgrenzen. Unser Streben muß ein zwiefaches Ziel verfolgen. Ein naheliegendes, greifbares, die Frauenheilkunde auf den breiten Boden der Sozialmedizin zu stellen und zur Sozialgynäkologie zu erweitern. Und ein fernliegendes, weit darüber hinausgreifendes, eine Frauenkunde zu schaffen[34].« Das war im Jahre des internationalen Gynäkologenkongresses in Berlin, wo noch kein Teilnehmer an den Krieg gegen die damals gefeierten Engländer, Franzosen, Russen und Italiener gedacht hat. Und Ende 1913, gleichfalls bevor im Volke an einen Krieg geglaubt wurde, ist die Gründung des Archivs für Frauenkunde gefolgt. In dem einleitenden Aufsatz ist gesagt, daß der weiteren Entwicklung der Frauenheilkunde Gefahr drohe, »wenn sie sich in fachwissenschaftlichen Forschungen und Erörterungen in der bisher üblichen Weise erschöpft. Wenn sie sich den Forderungen der Zeit und der Notwendigkeit verschließt, sich den so gewaltig veränderten Lebensverhältnissen der Frau anzupassen. Die Sozialmedizin ist der Boden, auf den sie sich stellen muß, um als Sozialgynäkologie die Aufgaben zu erfüllen, welche die Gegenwart ihr stellt. Um in immer weiterer Ausdehnung ihrer Forschungskreise und unter Beihilfe der Geisteswissenschaft zur Frauenkunde zu werden[35].«

---

[32] Verhandlungen der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien vom 8. Mai 1917.

[33] l. c.

[34] Hirsch, Was ist Frauenkunde? Zentralbl. f. Gynäk. 1912. S. 1648.

[35] Hirsch, Über Ziel und Wege frauenkundlicher Forschung. Archiv für Frauenkunde und Eugenetik. Band I. Heft 1.

Digitized by Google

Seitdem haben sich Sozialgynäkologie und Frauenkunde, durch den Krieg mehr gehemmt als gefördert, in das Denken der Gynäkologenwelt festgesetzt und sind zum Lehrgegenstand der Universitäten erhoben worden. Sellheim, dessen Gedanken schon längst die Grenzen der gynäkologischen Fachwissenschaft überflogen und sich gelegentlich zu Veröffentlichungen frauenkundlicher Art verdichtet hatten, sagte 1916: »Neben der Geburtshilfe und Gynäkologie ist es besonders die immer mehr zu Ehren kommende Frauenkunde, und zwar nicht nur als allgemeine Grundlage unserer Geburtshilfe und Gynäkologie, sondern auch als ein Teil der Menschenkenntnis überhaupt, die im Unterrichte sorgsame Pflege verdient[36].«

In einem im vorigen Jahre erschienenen Aufsatz[37] hat Sellheim die Stellung der Frauenkunde im Unterricht schärfer umschrieben.

Die Ausweitung der Frauenheilkunde zur Frauenkunde ist im Werden.

Abortus artificialis.

1) **Schaeffer** (Berlin). **Die ärztliche Anzeigepflicht der künstlichen Schwangerschaftsunterbrechung.** (Deutsche med. Wochenschrift 1918. Nr. 18.)

S. beschäftigt sich mit dem Vorschlag Bumm's, der dahin geht, daß eine Anzeigepflicht der stattgehabten ärztlichen Schwangerschaftsunterbrechung an den beamteten Arzt festgesetzt würde. Der Verf. hält diesen Vorschlag für verfehlt, da die unlauteren Elemente durch ihn doch nicht getroffen würden, da sie einfach einen Abort provozieren und ihn dann ruhig zu Ende behandeln würden. Auch der zweite Grund, der für die Einführung der Meldepflicht angeführt wurde, die Verhinderung des Abortes aus sozialer und rassehygienischer Indikation, sei hinfällig, da wohl jeder Arzt von der Strafwürdigkeit dieser Indikationsstellung überzeugt sei. Eine Verhinderung der Erweiterung der Indikationsstellung zum künstlichen Abort werde auch nicht durch die Anzeigepflicht erreicht, da ja gerade von denjenigen, »die als Führer der Wissenschaft auftreten«, die häufigere Indikationsstellung befürwortet würde. Das würde durch Anzeige an den Kreisarzt auch nicht anders werden. Die von Krohne betonte Aufklärung der Bevölkerung über die Bedeutung des künstlichen Abortes für das Staatswohl durch die Anzeigepflicht ist schon eher als Grund anzuerkennen. Doch dieser kann unmöglich die Nachteile der mit der Anzeigepflicht verbundenen Kontrolle der ärztlichen Indikationsstellung aufwiegen. In dieser Kontrolle erblickt der Verf. ein schweres Mißtrauen gegen die Ärzte in ihrer Gesamtheit.

In einem zweiten Aufsatz will der Verf. einen Gegenvorschlag bringen.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

2) **Schaeffer** (Berlin). **Die Anmeldepflicht jeder Fehlgeburt.** (Deutsche med. Wochenschrift 1918. Nr. 20.)

Den wesentlichen Zweck, den die von Bumm vorgeschlagene ärztliche Anzeigepflicht der künstlichen Schwangerschaftsunterbrechung hat, nämlich die Zahl

---

[36] Sellheim, Über einige beim Neubau und Umbau der Universitäts-Frauenklinik Tübingen durchgeführte Grundsätze. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. 1916. Bd. XLIII. Heft 5.

[37] Sellheim, Fortpflanzungspflege. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. 1917. Bd. XLV. Heft 4.

Digitized by Google

der gewollten Aborte einzuschränken, will auch S. erreichen, aber auf einem anderen Wege. Es kann ja keinem Zweifel unterliegen, daß die Zahl der Aborte in den letzten Jahrzehnten erheblich zugenommen hat, nach des Verf.s Schätzung etwa um das Zweieinhalb- bis Dreifache (in Berlin wenigstens). Während die Gesamtzahl der jährlichen Aborte in Deutschland etwa auf 250 000 zu schätzen ist, dürften etwa 100 000 Kinder in dem gleichen Zeitraum der verbrecherischen Abtreibung zum Opfer fallen. Bei dem geringen Bruchteil nun, den die ärztlichen Unterbrechungen an der Gesamtzahl der gewollten Aborte ausmacht, kann eine ärztliche Anmeldepflicht nicht genügen, vielmehr muß diese sich auf die ganze Bevölkerung erstrecken — selbstverständlich nur als eine Teilmaßnahme neben anderen sozialpolitischen und sozialhygienischen Maßregeln. S. will danach neben dem Arzt und der Hebamme auch den Haushaltungsvorstand (Ehemann, Wohnungsinhaber, Zimmervermieterin) zu Anmeldung verpflichten (!). Daraus sollen zwar keine »Folgerungen oder Weiterungen« erwachsen, »daß aber beim Vorliegen des Verdachtes einer unerlaubten Handlung eine Nachforschung der Behörde möglich ist«, erscheint dem Verf. selbstverständlich! Das Unangenehme und Peinliche dieser Pflicht erkennt auch der Verf. an. »Aber hier setzt ja gerade der Zweck des Gesetzes ein, der ohne eine gewisse Scheu vor der Meldung gar nicht zu erreichen wäre, denn die öffentliche Feststellung eines bisher meist im geheimen sich abspielenden Vorganges ist ja der Kernpunkt der ganzen Maßnahme.«

Es ist schwer verständlich, daß der Verf. der Ansicht sein kann, dieser Umstand würde genügen, eine »erzieherische Wirkung« und ein »vertieftes Verständnis der Pflichten gegen Staat und Allgemeinheit« auf die Bevölkerung auszuüben bzw. zu erwecken in dem Sinne, daß daraus eine Verminderung der Aborte resultierte. Das, was er an anderer Stelle auch als seine Befürchtung angibt, würde vielmehr eintreten, daß die professionellen Abtreiber, die das Geschäft verstehen, nur noch mehr in Anspruch genommen werden würden.

Und wie steht es mit der Erkennung eines stattgehabten Abortes durch den Wohnungsinhaber und die Zimmervermieterin, wo selbst der Ehemann von einer gewandten Frau getäuscht werden kann, noch dazu, wenn er keinerlei Interesse daran hat, etwas »zu merken«! Und das Denunziantentum, die polizeiliche Schnüffelei und so manches andere! Der Vorschlag des Verf.s dürfte als Utopie zu bezeichnen sein. Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

3) **Kuttner** (Berlin). **Darf die wirtschaftliche Lage der Schwangeren bei Einleitung des künstlichen Aborts berücksichtigt werden?** (Deutsche med. Wochenschrift 1917. Nr. 47.)

4) **Schwalbe. Ein Nachwort.** (Ibidem.)

K. setzt sich dafür ein, daß bei der Indikationsstellung zur Unterbrechung der Schwangerschaft auch die wirtschaftliche Lage der Schwangeren berücksichtigt werde. Veranlassung dazu geben ihm die Verhandlungen in dem Jenenser Prozeß, bei denen die »überwiegende Zahl« der Gutachter den entgegengesetzten Standpunkt eingenommen haben soll. Die Berechtigung seines Standpunktes setzt der Verf. an dem Beispiel der Komplikation von Kehlkopftuberkulose und Gravidität auseinander. Nach seinen neueren Erfahrungen bildet diese Erkrankung nicht mehr eine absolute Indikation zur Schwangerschaftsunterbrechung. Es ist deshalb in jedem einzelnen Falle sorgfältig abzuwägen, welche Gründe für und welche gegen diesen Eingriff sprechen. Die wirtschaftliche Lage der Kranken spielt dabei eine »große, oft sogar die entscheidende Rolle«. Für diese »Binsenwahrheit« bedürfte es eigentlich keines Beweises, denn nicht nur über das Schicksal der Mutter,

Digitized by Google

sondern auch über das Schicksal des Kindes entscheidet oft genug die wirtschaftliche Lage des Elternhauses. Diese Auffassung deckt sich auch mit der Anschauungen weitester ärztlicher Kreise.

Den sehr verständigen Ausführungen K.'s, denen man nur seine Zustimmung erteilen kann, fügt der Herausgeber der »Deutschen med. Wochenschrift« ein Nachwort hinzu, von dem man nicht das gleiche behaupten kann. Es finden sich darin beispielsweise folgende Sätze: »Wollte man die deutschen Ärzte und insbesondere die Gynäkologen unter dem Eide vor die Frage stellen, wie oft von ihnen aus sogenannter sozialer Indikation eine Früh- oder Fehlgeburt eingeleitet worden ist, so würde ein anderes Ergebnis zutage kommen, als es nach den moraltriefenden Veröffentlichungen einiger Artikelschreiber den Anschein haben könnte. Gar mancher, der jetzt diesen Grundsatz verflucht, hat früher mit vollem Bewußtsein und mit reinem Gewissen (? Ref.) danach gehandelt.«

Man kann es nur bedauern, daß der Herausgeber einer großen, verbreiteten Wochenschrift in solcher Form und in derartig unsachlicher Weise zu einer wissenschaftlichen Frage von der Bedeutung der vorliegenden Stellung nimmt.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

5) **Wilhelm** (Straßburg i. E.). **Darf die wirtschaftliche Lage der Schwangeren bei Einleitung des künstlichen Aborts berücksichtigt werden?** (Deutsche med. Wochenschrift 1918. Nr. 7.)

Zu der merkwürdigerweise so viel diskutierten Frage nimmt hier ein Jurist, der sich schon mehrfach mit dem vorliegenden Gegenstand beschäftigt hat, das Wort. Er vertritt dabei den einzig sinngemäßen Standpunkt, daß neben den Krankheiten, die gewissermaßen eine absolute Indikation zur Unterbrechung der Schwangerschaft abgeben, auch solche Krankheitszustände vorkommen, »bei denen nur aus den speziellen Umständen des Einzelfalles zu entscheiden sein wird, ob sie nicht die gleiche Gefahr bieten wie die ersterwähnten Krankheiten«. Zu diesen »Umständen« gehören auch die wirtschaftlichen Verhältnisse, von denen sehr häufig der Grad der Gefährdung der Schwangeren abhängig ist. Man denke nur an die Fürsorge und Pflege, die ihr während und unmittelbar nach der Krankheit zuteil werden kann u. ä. m. Der Jurist geht sogar so weit, sich dahin zu äußern, daß er sich nicht denken könne, daß ein Arzt bei der Beurteilung der Beziehung der Krankheit zur Schwangerschaft die wirtschaftlichen Verhältnisse, unter denen die Schwangere niederkommt und vorher und nachher leben muß, unbeachtet lassen darf. Ein Zweifel könne für den Juristen gar nicht aufkommen; auch van Calker betone in seiner Schrift »Frauenheilkunde und Strafrecht«, daß die medizinische Indikation durch die sozialen Verhältnisse beeinflußt werden dürfe.

Des weiteren wendet sich der Verf. auch gegen den z. B. von Winter vertretenen Standpunkt, das Prinzip der gemischt sozialen Indikation zu verwerfen, weil zu befürchten sei, daß sie zu einer weitgehenden Berücksichtigung der sozialen Momente neben geringfügigen Krankheitszuständen führen und schließlich nur zum Deckmantel jener werde. Es bedeute einen »juristischen Fehler, wegen eventueller mißbräuchlicher Anwendung und Ausdehnung des Prinzips, die allein bekämpft werden dürfen, dem Prinzip selber seine berechtigte Geltung versagen zu wollen«.

Was die schwierige Frage anlangt, wie man sich zu der reinen sozialen Indikation (z. B. Kinderüberfluß bei offenbarer Armut) verhalten soll, so hält der Verf. das Vorkommen von Fällen denkbar, bei denen der Arzt das Strafgesetzbuch

Digitized by Google

verletzt, ohne unmoralisch zu handeln, »wie denn überhaupt manchmal Handlungen, obgleich sie gegen das Strafgesetzbuch verstoßen, doch vor dem Forum der Moral bestehen können«. In der Tat gebe es ja auch eine Richtung unter den Ärzten, die aus ethischen Gründen auf die Anerkennung der sozialen Indikation hindränge. Allerdings habe diese Richtung zurzeit nur wenig Aussicht, sich durchzusetzen, wo alle Bestrebungen nach einer möglichst starken Volksvermehrung gehen. Vielleicht kommt später einmal eine Zeit, in der man mehr Gewicht auf Qualität als auf Quantität der Menschen legen darf. Dann wird man auch über die soziale Indikation zur Einleitung des künstlichen Aborts anders denken als man das zurzeit tut.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

6) **Fritz Lenz (München). Die Gesetzentwürfe gegen die Verhinderung von Geburten.** (Münchener med. Wochenschrift 1918. Nr. 33.)

Es werden die unter den Reichsdrucksachen des Jahres 1918 erschienenen Entwürfe besprochen. Als Nr. 1287B ist ein »Entwurf eines Gesetzes gegen die Verhinderung von Geburten« herausgekommen und unter Nr. 1717 ein weiterer Gesetzentwurf, der sich »gegen Unfruchtbarmachung und Schwangerschaftsunterbrechung« richtet. Es liegt zunächst ein Fortschritt gegenüber dem bisher geltenden Rechte vor, insofern auch Mittel und Gegenstände zur Abtreibung Anlaß zu strafrechtlichem Einschreiten geben sollen. Auch bietet der neue Entwurf eine Handhabe, gegen Inserate einzuschreiten, welche in verschleierter Form die Abtreibung anbieten. Nach Ansicht des Verf.s leidet jedoch die Begründung des Gesetzentwurfes an einem Durcheinanderwerfen der Gesichtspunkte für die künstliche Unterbrechung und jener für die Verhütung der Schwangerschaft. Es wird für die »Verhütung« dieselbe strenge Indikationsstellung gefordert wie für die »künstliche Unterbrechung«. In der Verordnung und Anwendung von Präventivmitteln aus sozialer und eugenetischer Inikation sollte der Arzt nach der Ansicht des Verf.s freie Hand haben.

Was die Sterilisierung aus engenetischen Rücksichten anbelangt, so schießt der neue Gesetzentwurf insofern über das Ziel hinaus, als nicht scharf genug getrennt wird, was der Arzt vornimmt und was der Verbrecher z. B. aus Roheit begeht. Nach dem neuen Entwurf kann ein Arzt, welcher (aus zu weitgehender Humanität) eine eugenetische Sterilisierung vornimmt, auf gleiche Stufe mit einem Roheitsverbrecher gestellt werden. Hier muß eine Änderung eintreten. Der Verf. ist jedoch nicht der Ansicht, daß die eugenetische Sterilisierung dem Ermessen des einzelnen Arztes überlassen werden soll (staatliche Sachverständigenkommissionen). Der Staat selbst wird einmal die Verhütung minderwertigen Nachwuchses in die Hand nehmen, wenn erst einmal die Erkenntnis des schweren Schadens, welcher der Allgemeinheit aus schlechtem Nachwuchs erwächst, Gemeingut der Bevölkerung geworden ist.

Frickhinger (München).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 44. Sonnabend, den 2. November 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **A. Mayer,** Über die Möglichkeit operativer Eingriffe beim lebenden Säugetierfötus. (S. 773.)

II. **E. Vogt,** Gehirntumor und Wochenbett. (S. 776.)

Zeitschriften: 1) Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. LXXX. Hft. 1. 1918: **Sellheim,** Die Befestigung der Eingeweide im Bauche überhaupt, sowie bei Mann und Frau im besonderen. — **Wolf,** Eine von Angina ausgehende Streptokokkenhausepidemie der Atmungsorgane in der Univ.-Frauenklinik Bonn. — **Vogt,** Die röntgenologische Lebensprobe. — **Hüssy,** Untersuchungen über neue Metallfarbstoffverbindungen in der Behandlung der Streptokokkeninfektion und des Mäusekarzinoms. — **Bab,** Uterus duplex und Hypertrichosis. — **Ahlfeld,** Ein Rückblick. — **Bracht,** Präcanceröser Vulvatumor. — **Vischer,** Ausgetragene Gravidität in der verschlossenen Hälfte eines Uterus bilocularis (septus asymmetricus hemiatreticus). — **Weidemann,** Thyreoidea und Menstruation. — **Kirstein,** Über die physiologische Gewichtsabnahme Neugeborener. (S. 777—785.)

Ovarium: 2) **Simmonds,** Peritonealblutung aus einem geplatzten Graaf'schen Follikel. — 3) **Häggström,** Intraabdominelle Blutungen aus den Eierstöcken. — 4) **Berg,** Ist eine konservative Chirurgie (Resektion) bei Eierstockskleiden angängig? — 5) **Odin,** Zur Behandlung der bösartigen Eierstocksgeschwülste. — 6) **Ahlström,** Adenocystoma papillare psammosum des Bauchfells und der Bauchnarbe. — 7) **Ahlström,** Geleekystom mit Metastasen der Bauchhöhle und in einem übergroßen Bauchbruch. — 8) **Naegeli,** Retroperitoneales Ovarialkystom. (S. 785—787.)

Psychiatrie und Neurologie: 9) **Parcker,** Die Bedeutung der psychogenen Kriegskomponente bei der Bewertung gynäkologischer Leiden. — 10) **Neutra,** Die Hypnose als differentialdiagnostisches Hilfsmittel zwischen Hysterie und Epilepsie. — 11 **Marcuse,** Zur psychologischen Unterscheidung von Hysterie und Simulation. (S. 787—788.)

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Tübingen. Direktor: Prof. Dr. A. Mayer.

Über die Möglichkeit operativer Eingriffe beim lebenden Säugetierfötus.

Von

Prof. Dr. A. Mayer.

Unter diesem Titel berichtete Bruno Wolff[1] in der Berliner Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie über sehr interessante Versuche, am lebenden Säugetierfötus zu operieren, ohne ihn durch den Eingriff abzutöten und ohne die Schwangerschaft zu unterbrechen. Wie schon früher Sittner[2], eröffnete Wolff nach dem leider nur kurzen Referat der Monatsschrift »die Fruchtkammer durch Bauchschnitt in Narkose und Beckenhochlagerung und ließ das Ei in die Bauch-

[1] Wolff, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLVIII. S. 70.

[2] Sittner, Bauchschwangerschaft b. Kaninchen. Arch. f. Gyn. Bd. LIX. S. 688.

Digitized by Google

höhle austreten. Wenn auch oft Peritonitis eintrat, war doch in vielen Fällen der Verlauf ein glatter. In 10 Fällen gelang es ihm, wenn er 7 Tage später das Tier tötete, lebende Föten in der Bauchhöhle anzutreffen. Die Placenta wurde durch neugebildete Gefäße vom großen Netz aus ernährt. Das Ei sucht sich eben neue Nahrungsquellen, wenn seine Verbindung mit der eigentlichen Haftstelle unterbrochen ist.«

Die Methode von Wolff beruht also im Prinzip darauf, das Ei durch einen Einschnitt in die Fruchtkammer nach der Bauchhöhle austreten zu lassen, wo es sich neu implantiert und als sekundäre Bauchhöhlenschwangerschaft weiterwächst.

Mit Recht weist Wolff auf die Wichtigkeit dieser experimentellen Forschungsmethode hin, die uns über eine Reihe ungelöster Fragen Aufschluß bringen kann. Wolff hat z. B. Operationen am Fötus vorgenommen, wie Abschnürung von Extremitäten, Dekapitation.

Neben diesen von Wolff angedeuteten Fragen taucht eine Anzahl anderer auf, deren Lösung durch operative Eingriffe am Fötus erheblich gefördert werden könnte. Ich nenne nur den Einfluß des fötalen Eierstocks auf das Wachstum des fötalen Uterus. Im Gegensatz zum extrauterinen Leben ist diese Frage experimentell nicht durchforscht. Das zu diesem Studium vorliegende anatomische Material ist mehr als spärlich und setzt sich aus den wenigen Beobachtungen von angeborenem Defekt beider Ovarien zusammen.

Ich[3] bemühte mich darum vor mehreren Jahren, dieser Frage in einer Arbeit »Über den Einfluß des Eierstocks auf das Wachstum des Uterus in der Fötalzeit usw.« experimentell nachzugehen. Mein Bestreben war, weibliche tierische Föten intrauterin zu kastrieren und dann die Schwangerschaft intrauterin weitergehen zu lassen. Der dabei beschrittene Weg stellt neben dem Vorgehen von Wolff eine zweite Möglichkeit dar, am lebenden Fötus zu experimentieren. Ich will darum kurz darauf eingehen.

Bei einer ca. 6 Wochen trächtigen Hündin hatte ich nach Laparotomie den Tragsack mit der Eihöhle eröffnet, eine weibliche Frucht, ohne sie abzunabeln, vorsichtig aus der Eihöhle herausgenommen und sie innerhalb der Bauchhöhle des Muttertieres durch Laparotomie kastriert. Meine Absicht, die Operation auszuführen, ohne die Nabelschnurpulsation zum Sistieren zu bringen, gelang vollkommen. Am Schluß der Kastration dachte ich daran, die Frucht in der freien Bauchhöhle liegen zu lassen in der Hoffnung, daß die bis jetzt noch im Uterus adhärente Placenta weiter adhärent bleibe und die Frucht weiter ernähre. Eine gewisse Berechtigung dazu gaben mir die Beobachtungen von sekundärer Extrauterinschwangerschaft, wo nach Uteruszerreißung die Früchte in die Bauchhöhle austraten, die Placenta aber an ihrer seitherigen Insertionsstelle im Uterus haften blieb und die Schwangerschaft weiter ging (Leopold, A. Mayer[4]). — Diesen Vorgang hatte Wolff[5] schon früher experimentell nachgeahmt: Nach dem

[3] A. Mayer, Über d. Einfluß d. Eierstocks auf d. Wachstum d. Uterus in der Fötalzeit usw. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LXXVII. S. 279.

[4] Leopold, Ausgetragene sekundäre Abdominalschwangerschaft nach Ruptura uteri. Arch. f. Gyn. Bd. LII. S. 376. — A. Mayer, Die Unfallerkrankungen in d. Geb. u. Gyn. 126 S. Stuttg., Enke, 1917.

[5] B. Wolff, Experimentelle Untersuchungen über die Entstehung extrauteriner Schwangerschaften und über die Möglichkeit operativer Eingriffe am lebenden Säugetierfötus. Studien zur Pathologie der Entwicklung von Robert Meyer u. Schwalbe. Bd. II. S. 157 und Sitzungsberichte u. Abhandlungen d. Naturforschenden Gesellschaft zu Rostock 1914. Bd. VI.

Digitized by Google

Einschnitt in die Uteruswand ließ er nicht das ganze Ei, sondern nur die Frucht im uneröffneten Eisack in die Bauchhöhle austreten, während er sorgfältig darauf bedacht war, die Placenta nicht zur Ablösung zu bringen. Bei der Kontrolluntersuchung nach mehreren Tagen fand er dann in den meisten Fällen die Placenta mit der primären Haftstelle noch mehr oder weniger in Verbindung und die Föten lebend in der Bauchhöhle —.

Um aber doch wieder möglichst normale Verhältnisse herzustellen, brachte ich bei erhaltener Nabelschnurpulsation die kastrierte Frucht lebend in den Eihautsack zurück, füllte diesen mit etwas physiologischer Kochsalzlösung wieder an und schloß die Öffnung der Eihaut durch eine feine Unterbindung. Dann wurde der geöffnete Tragsack sowie die Bauchhöhle des Muttertieres durch Naht wieder verschlossen.

Unglücklicherweise mußte ich vier Eihöhlen eröffnen, bis ich ein Weibchen fand; die drei ersten männlichen Föten wurden alle in der angegebenen Weise wieder lebend in den Eisack zurückgebracht; darum war der Eingriff sehr groß.

Trotzdem ging die Schwangerschaft zunächst ungestört weiter, aber das Muttertier ging am 4. Tage an Peritonitis in trächtigem Zustand zugrunde. Bei der Sektion fanden sich an den vier aus der Eihöhle zeitweilig herausgenommenen Föten im Vergleich zu den anderen keine Besonderheiten. Ich darf darum annehmen, daß die Früchte nach dem Zurückbringen in die Eihöhle bei erhaltener Nabelschnurpulsation auch weiter lebten, und daß es an sich möglich ist, einen Fötus auf die angegebene Weise, ohne ihn zu töten und ohne Unterbrechung der Schwangerschaft, zu operieren.

Wie weit die Gefahr, daß nach Eröffnung der Bauchhöhle und Herausnahme der Frucht die Placenta sich löst, von der Zeitdauer der Schwangerschaft abhängt, kann ich vorerst nicht sagen. Ich vermute aber, daß sie gegen das Ende der Schwangerschaft infolge Lockerung des Placentarhaftapparates steigt.

Möglicherweise ist diese Gefahr größer am uniparen Uterus als am pluriparen, wo die noch gefüllten Eihöhlen der Verkleinerung der zeitweilig entleerten Kammern einen gewissen Widerstand entgegensetzen.

Daß trotz der Operation in einzelnen Eikammern die Schwangerschaft in den anderen unberührten Eihöhlen unversehrt fortgehen kann, hat auch schon Sittner erlebt. Er hatte zwei Eikammern eröffnet, zwei Föten in die Bauchhöhle gelegt und dann den Leib wieder geschlossen. 20 Tage später hatte das Tier auf natürlichem Wege zwei lebende Junge geboren.

Ja selbst der Eintritt von Wehen nach dem Eingriff scheint nicht absolut zur Schwangerschaftsunterbrechung führen zu müssen. Als das eben genannte Tier kurz nach dem Wurf getötet wurde, fand Sittner in der Bauchhöhle nicht zwei, sondern drei Föten. Es muß also nachher noch durch die eröffnete Eikammer eine weitere Frucht aus einer benachbarten uneröffneten Eihöhle infolge eingetretener Wehen in die Bauchhöhle gelangt sein. Sittner meint, daß infolge Umkehr der normalerweise zur Scheide hin gerichteten Kontraktionen die Frucht »nach oben geboren wurde«, da der Weg nach unten durch die zwei noch dort liegenden Früchte verlegt war.

Leider bin ich im Weltkrieg nicht mehr dazu gekommen, der Sache weiter nachzugehen. So kühn aber auch der Gedanke war, so scheint mir doch der Beweis erbracht, daß seine Durchführbarkeit möglich ist. An sich liegt dieser Weg theoretisch ja ganz nahe, aber praktisch ist er bisher wahrscheinlich nicht beschritten worden aus Scheu, daß jener Eingriff unter allen Umständen den sofortigen Untergang der Schwangerschaft bedeute. Sehr oft freilich, ja wohl meistens, wird das

Digitized by Google

auch der Fall sein; daß es aber nicht immer so sein muß, glaube ich gezeigt zu haben.

Wir hätten also neben dem Vorgehen von Wolff, das ich bei meinen Experimenten im Frühjahr 1914 noch nicht kannte, eine zweite Methode, am lebenden Fötus zu operieren, ohne den Fortgang der Schwangerschaft unter allen Umständen stören zu müssen. Darauf wollte ich kurz hinweisen.

Erwähnt sei noch, daß ich im Gegensatz zu Wolff, an einer der aus den Eikammern zeitweilig herausgenommenen Früchte bei erhaltener Nabelschnurpulsation Atembewegungen sah. Ob das physiologische Atembewegungen waren, im Sinne Ahlfeld's, oder eine durch den pathologischen Reiz ausgelöste Erscheinung, vermag ich nicht zu entscheiden.

II.

Gehirntumor im Wochenbett.

Von

Dr. E. Vogt,

Stabsarzt d. L., z. Z. im Felde.

Extragenitale Infektionen, welche im Wochenbett zum Tode führen, sind nicht gerade häufig. Auf die große Bedeutung fieberhafter Komplikationen des Puerperiums in klinischer, pathologisch-anatomischer und gerichtsärztlicher Hinsicht hat jetzt wieder Nürnberger[1] hingewiesen.

Außer einem eigenen Fall gibt Nürnberger auch eine Übersicht über die bisher publizierten derartigen Fälle. Nürnberger selbst beobachtete, wie eine XVIgebärende nach glatter Spontangeburt unter den klinischen Erscheinungen einer schweren, septischen Thrombophlebitis des rechten Beines zugrunde ging. Bei der Autopsie wurden die Genitalien ganz intakt gefunden, es handelte sich um eine Phlebitis der Vena saphena magna, von der die septische Allgemeininfektion ausging.

In unserem Falle lag eine extragenitale, fieberlose Komplikation des Puerperiums mit tödlichem Ausgange vor. Eine 30jährige IVgebärende kam kurz vor der Entbindung zur Beobachtung. Ihr Vater war lungenkrank, die Mutter war an Wassersucht gestorben, 4 Geschwister leben und sind gesund. Die Frau hat schon 3mal spontan geboren. Die 3 Kinder leben und sind gesund.

Während des ganzen Verlaufes der 4. Schwangerschaft fühlte sich die Frau nicht wohl. Appetit und Schlaf waren schlecht. Es bestand von Anfang an Kopfschmerz, der sich in letzter Zeit erheblich verstärkte. Der Kopfschmerz war diffus, ohne bestimmte Lokalisation. Zu dem Kopfschmerz kam noch in den letzten 14 Tagen Erbrechen hinzu. Deshalb suchte Pat. den Arzt auf.

Untersuchungsbefund: Knochenbau grazil, Muskulatur schlecht entwickelt, Herz und Lunge normal, Urin frei von Eiweiß und Zucker. Temperatur 36,8°, Puls kräftig und regelmäßig, 72. Das Sensorium war nicht getrübt. Sinnesorgane unverändert. Die Schilddrüse ist etwas vergrößert und weich. Die Halsvenen springen stark vor. Lordose der Lendenwirbelsäule. An den Extremitäten ist

[1] Nürnberger, Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1914. Genauere Angaben sind mir hier nicht zugänglich.

Digitized by Google

die Beweglichkeit, das Empfindungsvermögen der Haut, Muskel- und Gelenksinn ungestört. Die Haut und Sehnenreflexe sind erhalten. Ödeme fehlen. Beckenmaße: D. sp. 22, D. chr. 24,5, Dr. tr. 33, C. ext. 18,5. Uterus gravidus m. IX. Erste Schädellage. Herztöne des Kindes links unter dem Nabel 140, regelmäßig.

Es wurde eine Bromtherapie eingeleitet. Aber schon am 3. Tage der Behandlung, am berechneten Ende der Schwangerschaft, traten die ersten Wehen schwach auf. 6 Stunden darauf sprang die Blase, nach 10 Minuten erfolgte die Spontangeburt eines sofort laut schreienden Mädchens. Unter kräftigen Nachwehen wurde die Nachgeburt bald spontan und vollständig geboren. Das Kind hatte alle Zeichen der Reife und war normal entwickelt.

Im Wochenbett fühlte sich die Frau merkwürdig wohl, das Erbrechen hatte ganz aufgehört. Aber schon am 3. Tage nach der Entbindung traten wieder äußerst heftige Kopfschmerzen auf, die Frau wurde bald komatös, am 4. Tage erfolgte der Exitus.

Erst die Obduktion, die am Tage darauf erfolgte, klärte das klinisch unklare Krankheitsbild auf: Die Dura ist straff gespannt. Die Hirnwindungen sind erheblich abgeplattet. Am Boden des IV. Ventrikels findet sich ein Tumor, der in Hühnereigröße den Aquaeductus Sylvii verschließt. Starker Hydrocephalus internus. Beginnende Pneumonie im linken Unterlappen. Hyperämie und Ödem beider Lungen. Schlaffes Herz, Uterus puerperalis, für septische Infektion kein Anhaltspunkt. Die mikroskopische Untersuchung ergibt ein Gliom ohne Besonderheiten.

Im Wochenbett hatte die Temperatur 37,0° nicht überschritten, die Pulszahl schwankte zwischen 60 und 70. Klinisch war der Fall nicht eindeutig. Herdsymptome direkter und indirekter Natur fehlten. Von den Allgemeinsymptomen stand der Kopfschmerz und das Erbrechen im Vordergrund. Neuritis optica, Reizerscheinungen, Schwindel, Krämpfe, psychische Störungen wurden völlig vermißt. Erst die Sektion brachte Klarheit.

Auf die Frage, wie weit das Wachstum der Geschwulst durch die Schwangerschaft, die Geburt und das Wochenbett beeinflußt wurde, kann ich hier nicht weiter eingehen. Wenn schon die Kasuistik der tödlichen, extragenitalen Affektionen im Puerperium, die mit Fieber einhergehen, nach Nürnberger klein ist, so sind die Fälle der puerperalen extragenitalen, nicht fieberhaften Komplikationen mit letalem Ausgange erst recht selten. Auch der beschriebene Fall zeigt, wie das Wochenbett durch Erkrankungen der fernliegendsten Organe kompliziert werden kann, durch Erkrankungen, die letal enden, ohne daß von Wochenbettfieber oder von »Fieber im Wochenbett« die Rede sein kann.

Zeitschriften.

1) Zeitschrift für Geburtshilfe u. Gynäkol. Bd. LXXX. Hft. 1. 1918.

1) Sellheim. Die Befestigung der Eingeweide im Bauche überhaupt, sowie bei Mann und Frau im besonderen. Mit 20 Textabbildungen.

Wie bei den skelettlosen Weichtieren durch das Zusammenspiel zwischen dem »Tonus der Körperwand« und dem »Turgor des Eingeweidepaketes« die Aufrechterhaltung der Körperform gewährleistet wird, so lassen sich auch beim hochdifferenzierten Menschenorganismus die Wandspannung und der ihr entgegenstehende Inhaltsturgor als zwei sich zur Befestigung des Bauches ergänzende Mittel annehmen.

Digitized by Google

Durch vergleichende Präparationen, Experimente und Beobachtungen weist Verf. nach, daß tatsächlich im menschlichen Bauch als nicht unwesentliche Unterstützung der Skelettbefestigung an sich eine beständige »Befestigungsregulierung«, durch das zart abgestufte Muskelspiel der ineinandergeschachtelten, einander entgegengesetzten und sich das Gleichgewicht haltenden Hohlmuskelsysteme, Bauchwand und Zirkulationsapparat (mit seinen Endstücken im Eingeweidepaket), betrieben wird. Beide Systeme sind in ihren Berührungsstellen durch Vermittlung des breiigflüssigen Eingeweideinhaltes und der Gaseinschlüsse im Verdauungstraktus gewissermaßen »aero-hydraulisch«, somit unmittelbar, »ohne jeglichen toten Gang« aneinandergeschlossen. Außer dem »Tonusturgorspiele« mit dem Bindemittel der mechanischen »Adhäsion« der Organe untereinander spielt auch die Schwere eine Rolle.

Da nun die Bauchwand sich sowohl kontrahieren als auch expandieren kann, und das Eingeweidepaket zugleich von einem Blutgefäßsystem mit einem in weiten Grenzen leicht veränderlichen Füllungsgrade durchsetzt ist, so kommt durch das Zusammenspiel eines solchen, mit Hin- und Herverstellbarkeit begabten Wandtonus und Inhaltsturgors eine unermüdliche, weich arbeitende Befestigung des Ganzen zustande. Diese Eigenart gestattet bei ungestörtem Zusammenhalt eine spielende Hin- und Herbeweglichkeit des Volumens, wie sie die Funktion der Baucheingeweide, die sich bald füllen, bald entleeren, gerade verlangt. Durch ein solches lebendiges Reguliersystem wird die Aufrechterhaltung einer »Indifferenzlage« ermöglicht, in welcher in der Bauchwand kaum eine Spannung vorhanden ist und infolgedessen alle Eingeweide in dem für ihre ungestörte Funktion unerläßlichen, ungefähren Druckausgleich mit der umgebenden Atmosphäre arbeiten können.

Diese Befestigungsregulierung gilt im Prinzip ebenso für den Unterleib des Mannes wie für den Unterleib der Frau. Verf. sieht aber den Hauptgeschlechtsunterschied in einer graduellen Differenz der Befestigung, zu deren Erzeugung Unterschiede in der Anordnung der Muskulatur zusammenwirken. Zu einer an sich lockeren und leichter beweglichen Anordnung des Muskelgetriebes am Bauche kommt bei der Frau im Gegensatz zum Manne eine beträchtlich größere Ausdehnung des Skelettfensters am Rumpfe, das mit solch beweglichen Decken ausgefüllt wird. Ferner dürfte einer leichteren Ansprechbarkeit des Tonusspieles der Frau auch eine leichtere Ansprechbarkeit des Turgorspieles am Eingeweidepaket parallel gehen. Auch kann bei der Frau der Bauchraum leichter als beim Manne mit Beschlag belegt werden, wie nicht nur die Schwangerschaft, sondern auch die gewohnheitsmäßige Überfüllung von Blase und Mastdarm, das Hauptkreuz der Frauen, beweisen. Die Hohlform des Bauches ist weit einfacher gestaltet als beim Manne und ermöglicht eine leichtere Verschieblichkeit der Eingeweide.

Es handelt sich also in der Schwangerschaft und im Wochenbett um ein langsames Hin- und Hergehen des Bauchvolumen mit unentwegtem Zusammenschluß aller Teile im Bauche zu einem Ganzen unter Zuhilfenahme einer besonders hochgradigen lebendigen Anpassungsfähigkeit des weiblichen Organismus.

Die Aufrechterhaltung des Bauchgefüges über die Zeit der größten Umwälzung während der ziemlich rasch erfolgenden Entleerung des Fruchthalters läßt sich dadurch erklären, daß es nicht zur wohl anzunehmenden Kontinuitätsaufhebung der Bauchwand im Bereiche des Beckenbodens kommt. Es erfolgt vielmehr nur eine Verlegung des Verlaufes der Kontinuitätsgrenze von außen nach innen bis zur Grenze des sich entleerenden und mit der Entleerung erhärtenden und mehr und mehr versteifenden Organes zurück.

Digitized by Google

Schwangerschaft und Geburt bringen bei der Größe der Hin- und Herbewegung die Gefahr mit sich, daß nicht alles wieder in die alte Form zurückkehrt. Solche bleibenden, krankhaften Erschlaffungszustände kennen wir, soweit sie dem Platzanspruch des schwangeren Fruchthalters folgen, als Schlotterbauch und, soweit sie den Geburtsweg des Kindes einschlagen, als Eingeweidevorfälle.

Die sogenannten »Bänder« halten die Eingeweide nicht dauernd in einer bestimmten Lage fest. Sie haben nur die Funktion, die Exkursionen der Eingeweide zu begrenzen, indem sie die Eingeweide samt den im freien Bauchraume untergebrachten weiblichen Sexualorgane immer wieder entlang der vom Bauchfell gebotenen Gleitflächen in eine Art Ausgangsstellung zurückführen.

2) Marga Wolf. Eine von Angina ausgehende Streptokokkenhausepidemie der Atmungsorgane in der Univ.-Frauenklinik Bonn.

Vom Ende Januar 1916 bis Anfang März wurde die Bonner Frauenklinik von einer Hausendemie heimgesucht, deren Erreger Streptokokken waren. Ein gleichzeitiger Hausumbau mag dabei als begünstigendes Moment mitgespielt haben. Die Infektion ging von einer scheinbar harmlosen Angina aus. In der Schwangerschaft und im Wochenbett zeigte der Entzündungsprozeß deutlich die Neigung, auf die tieferen Luftwege überzugreifen. Auch bei dieser Endemie konnte eine erhöhte Disposition der Schwangeren und Wöchnerinnen gegenüber sekundären Infektionen nachgewiesen werden.

Verf. glaubt auf Grund ihrer Beobachtungen eine besonders häufige vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft bei Infektionen der Atmungsorgane annehmen zu dürfen. Der Verlauf der Geburt war — auch bei Erstgebärenden — besonders leicht und schnell. Einen nachteiligen spezifischen Einfluß übte der Partus auf die Erkrankung nicht aus, obschon eine Schädigung im Sinne der Mehrarbeit für einen schon belasteten Organismus wohl erfolgt.

Als Wöchnerinnen verhielten sich die Erkrankten normal. Es kam jedoch oft zu Re- und Neuinfektionen.

Hämatogene Infektionen der Unterleibsorgane, ausgehend von der Angina, wurden wiederholt beobachtet, z. B. Appendicitis, Peritonitis bzw. Salpingitis, Parametritis.

Die Kinder wurden von ihren erkrankten Müttern nicht getrennt und erwiesen sich dabei als sehr widerstandsfähig.

Untersuchungen des Lochialsekretes konnten leider wegen Mangels an Ärzten und Hilfspersonal nicht stattfinden.

3) Vogt. Die röntgenologische Lebensprobe.

Verf. hat an einem großen Material die Untersuchungen von Vaillant nachgeprüft, der mit Hilfe der Röntgenstrahlen festzustellen suchte, ob ein neugeborenes Kind tot geboren wurde oder ob es extrauterin gelebt hat und dann erst nach einiger Zeit starb, ausgehend von der Annahme, daß die schwefelhaltigen Gase, die sich bald nach dem Tode im Intestinaltraktus bilden, unter dem Einfluß der Röntgenstrahlen zum Phosphoreszieren kommen und damit als eine Art Verstärkungsschirm für die Darstellung der lufthaltigen Organe wirken. Verf. führt nur wenige charakteristische Beispiele an und beleuchtet vor allem den gerichtsärztlichen Wert dieser Lebensprobe.

Die Methode ließ sich nur dann verwerten, wenn sie kurze Zeit nach dem Tode vorgenommen wurde. Sie gab eindeutige Resultate für die Fälle, in denen die Kinder weder intra- noch extrauterin geatmet hatten. Wurden die Kinder bald nach dem intrauterinen Tode, d.h. nach einigen Stunden, totgeboren, so war kein einziges inneres Organ auf der Röntgenplatte sichtbar zu machen, weder Darm,

Digitized by Google

Magen, Lungen, noch Herz und Leber. Waren schon mehrere Stunden nach dem Tode vergangen, so ließ das Röntgenverfahren im Stich. Dabei war es gleichgültig, ob das Kind intrauterin abgestorben und erst längere Zeit darauf geboren wurde, oder ob es kurz vor der Geburt starb und dann erst längere Zeit post partum zur Röntgenaufnahme kam. Die Entwicklung von Fäulnisgasen, die in Magen und Darm beim toten Kinde intra- wie auch extrauterin vor sich geht, kann dann zu Trugschlüssen Veranlassung geben. Wird die Leiche post partum im Kühlraum oder durch Aufbewahren in einer Konservierungsflüssigkeit vor weiterer Fäulnis geschützt, so kann man sich noch lange Zeit nach der Geburt des Röntgenverfahrens bedienen.

Bei Kindern, deren Lunge nicht entfaltet gewesen, war stets die gleiche eigentümliche Thoraxform festzustellen. Die Begrenzung der seitlichen Brust zieht in einer fast geraden Linie nach unten, während bei Kindern, deren Lungen mehr oder minder vollständig entfaltet gewesen waren, die seitliche Thoraxwand ausgesprochen gewölbt erschien.

Der verschiedene Stand des Zwerchfells, schwankend zwischen IV.—VII. Rippe, bot keinen Anhaltspunkt, ob das Kind extrauterin geatmet hatte oder nicht.

Die ganzen Untersuchungen hatten nur Wert für ausgetragene, reife Kinder. Bei Frühgeburten, die einige Stunden nach der Geburt noch lebten und dann erst an allgemeiner Lebensschwäche zugrunde gingen, konnte die Entfaltung der Lungen. röntgenologisch vollkommen fehlen. Verf. erklärt diese Erscheinung entweder durch das geringe Sauerstoffbedürfnis dieser Kinder oder führt sie darauf zurück, daß den unreifen Früchten die Muskelkraft zur Entfaltung der atelektatischen Lunge fehlt.

4) Hüssy. Untersuchungen über neue Metallfarbstoffverbindungen in der Behandlung der Streptokokkeninfektion und des Mäusekarzinoms.

Verf. faßt seine Erfahrungen folgendermaßen zusammen:

1) Ausgedehnte bakteriologische und serologische Untersuchungen haben ergeben, daß gewisse Akridiniumverbindungen, und zwar besonders ihre Silber- und Goldsalze, eine ausgesprochene Wirkung auf Streptokokken- und Milzbrandbazillen auszuüben imstande sind.

2) Die Toxizität dieser Verbindungen ist gering und ihre klinische Verwendbarkeit deshalb ungefährlich. Das Silbersalz ist durchaus reizlos.

3) Klinisch hat sich das Silbersalz anscheinend bewährt bei Streptokokkämien, bei beginnenden Phlegmonen, in der Gonorrhöetherapie und bei Polyarthritis.

4) Diese Akridiniummetallsalze wurden auch beim Mäusekarzinom versucht. Hier hat sich vor allem das Kadmiumsalz bewährt.

5) Prophylaktisch ist die Wirksamkeit beim Mäusekarzinom gut, aber auch therapeutisch lassen sich ab und zu sichere Erfolge erzielen.

Im Frauenspital Basel wurden bei 3 Pat. Versuche mit diesem Mittel gemacht. In einem Falle handelte es sich um eine große Metastase im Schuchardtschen Schnitte, die mit einer 1‰igen Lösung umspritzt wurde. Die Frau verstarb aber so rasch, daß eine Beurteilung des Erfolges weder klinisch noch histologisch möglich war. In 2 anderen Fällen wurde die Verbindung bei Rezidiven nach Totalexstirpation verwendet, kombiniert mit Röntgenbehandlung. Auch bei diesen Frauen ist eine einwandfreie Beurteilung nicht möglich. Die Einspritzungen wurden gut vertragen, wenn auch die Injektion, im Gegensatz zum Silbersalze, etwas schmerzhaft ist. Bei den beiden genannten Pat. sind die Rezidivtumoren

Digitized by Google

nicht gewachsen, das Allgemeinbefinden ist gut. Eine Frau wurde aus der Anstalt entlassen und geht ihrer Arbeit nach.

5) Hans Bab. Uterus duplex und Hypertrichosis.

Nach Ansicht des Verf.s gehört zum typischen Bild einer Doppelmißbildung am Genitale meist eine mehr oder minder ausgeprägte Hypertrichosis. Wenn durch störende Faktoren im 2. und 3. Embryonalmonat die Entwicklungsdynamik im Urnierensystem, im Generationssystem, im uropoetischen System erschüttert wird, hält er es für schwer zu erklären, wenn das so eng benachbarte Interrenalsystem frei von jeder Entwicklungsstörung bliebe. So berichtet er über 12 Fälle, bei denen stets mit einer Doppelmißbildung eine Hypertrichosis mit deutlicher Tendenz zum heterosexuellen Behaarungstyp vergesellschaftet war. In keinem dieser Fälle wurde eine völlig normale weibliche Behaarung oder Hypotrichosis festgestellt.

Interessant ist ein diesen Fällen gegenübergestellter Ausnahmefall bei einer 33jährigen Pat. mit starker Adipositas und ausgesprochener Hypotrichosis, ein Fall, bei dem, abgesehen von der genitalen Hemmungsmißbildung und von der Disposition zu Tuberkulose, vasomotorische Störungen im Vordergrund stehen, die auf die Nebennieren, und zwar das Adrenalsystem hinweisen. Die Hypotrichosis fällt scheinbar aus diesem Rahmen heraus. Da aber die Überfunktion der Nebennierenrinde im embryonalen Alter zu Pseudohermaphroditismus, im kindlichen zu Pubertas praecox, nach der Pubertät zur Hypertrichosis mit Umschlagen in den heterosexuellen Typus und später endlich zu Adipositas mit Haarausfall führt, so gehören also Adipositas und Haarausfall in die gleiche Reihe wie die Hypertrichosis und weisen ebenso wie diese auf Änderungen in der Funktion des Interrenalsystems hin.

Bei einem der erstgenannten Fälle zeigte sich die abnorm große Flexur durch eine bandartige Spange mit der Blase verwachsen, welche von der Mitte des Blasenfundus nach der Flexur links außen zog. Bezüglich der Genese dieses Ligamentum rectovesicale scheint dem Verf. besonders eine Ableitung von einer ganz frühen Entwicklungsstufe des Mesenteriums diskutabel, d. h. nicht von dem bleibenden Mesenterium dorsale des Darmes, sondern von dem sich sehr bald nach seiner Entstehung kaudal vom Nabelblasenstiel vollständig zurückbildenden Mesenterium ventrale, falls dessen Rückbildung eine Hemmung erfährt.

6) Ahlfeld. Ein Rückblick.

A. berichtet hier über alle Todesfälle, die von 1881 ab in der Zeit seiner Tätigkeit als Leiter der Gießener und Marburger Frauenkliniken bis zum Oktober 1907 in beiden Entbindungsanstalten sich ereignet haben.

In dieser Zeit wurden 8753 Geburten beobachtet, von denen 64 = 0,73% im Anschluß an die Geburt und im Wochenbett starben. Besonders eingehend beschäftigt er sich mit den 30 Fällen (= 0,343% der Gesamtmortalität), bei denen der Tod im Anschluß an eine vor, in oder nach der Geburt stattgefundenen Infektion oder Selbstinfektion eingetreten ist. Hierunter befindet sich nur eine einzige normale Geburt, bei der es sich wahrscheinlich um eine Infektion durch Selbstuntersuchung handelt. 7 waren sicher, 6 wahrscheinlich vor Eintritt in die Anstalt infiziert worden. 13mal lagen sehr enge Becken vor, die zu den verschiedensten Eingriffen, so 5mal zum Kaiserschnitt, 4mal zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt nötigten. Diese 4 Fälle bilden bei ca. 300 Einleitungen der künstlichen Frühgeburt bei gesund eingetretenen Personen mit engem Becken eine verschwindend kleinen Prozentsatz der Mortalität. Von 260 zusammengestellten Fällen war dieser intrauterine Eingriff 257mal von keiner letal endigenden

Digitized by Google

Infektion begleitet, ein hinreichender Beweis für die Sicherheit der Hände- und Instrumentendesinfektion, sowie für die Reinigungsmaßregeln des Genitaltraktus.

Das Material wurde stets ausgiebig zum Unterricht für Praktikanten und Hebammenschülerinnen benutzt. Aus einer Übersicht über 1000 aufeinanderfolgende Geburten ergibt sich, daß die Zahl der Fieber im Wochenbett gänzlich unabhängig von der Zahl der Untersuchungen und der Zahl der Untersucher war.

Nach Ansicht des Verf.s ist deshalb in einer Anstalt mit streng durchgeführter und überwachter Händedesinfektion neben gründlicher Desinfektion der äußeren Genitalien nicht der Keimimport gelegentlich der inneren Untersuchung die Hauptursache der fieberhaften Wochenbettserkrankungen, sondern die aufsteigende Sepsis in Verbindung mit erheblichen Anomalien im Geburtsverlauf.

Aus der eben erwähnten Tabelle geht hervor, daß niemals 2 Todesfälle ursächlich miteinander in Verbindung standen, daß also während A.'s Amtszeit keine Endemie stattgefunden hat, die zwei oder mehr Opfer gefordert hätte.

Für die zweite Gruppe, enthaltend die Fälle, in denen der Tod meist unmittelbar der Geburt folgte, nach Eklampsie, Blutverlusten, Shock usw., sind 19 Todesfälle zu verzeichnen = 0,217% der Gesamtmortalität.

Die dritte Gruppe enthält die Fälle, in denen, unabhängig von einer puerperalen Infektion, Krankheiten anderer Organe als Todesursachen anzusehen waren, also besonders Herzfehler und Lungenerkrankungen. Es sind ihrer 15 = 0,171%.

7) Bracht. Präcanceröser Vulvatumor.

Verf. beschreibt eine derbe Geschwulst, die ihren Ausgang von der rechten Schamlippe einer 45jährigen Pat. genommen und sich im Laufe von 5 Jahren bis zum Beginn der Behandlung von einem kleinen Knötchen zu einer faustgroßen Geschwulst entwickelt hatte, welche sich halbkugelig über das Niveau der Haut erhob. Infolge vieler kirschkerngroßer Knötchen auf der Oberfläche sah sie maulbeerförmig aus. Kein Anzeichen von Geschwulstzerfall oder Absonderung. Die Probeexzision ließ an ein Epitheliom gutartiger Natur denken. Neben groben Metaplasien im Bereich der Stachelzellenschicht wurden aber auch im Aufbau des Tumors beträchtliche Abweichungen vom gewohnten Bild eines blanden Epithelioms angetroffen: Die Epithelleisten verbreiterten sich bisweilen, ganz besonders zur Tiefe hin, außerordentlich, trieben knollige Vorbuchtungen und Zapfen in das bindegewebige Gerüst hinein, bildeten unter gegenseitiger Verschmelzung förmliche Netze um die Papillen oder verästelten sich zu allen möglichen Formen. Radikale Entfernung des Tumors mit Ausräumung der beiderseitigen Inguinaldrüsen in Lumbalanästhesie. Primäre Heilung. $1^1/_2$ Jahr später ist Pat. rezidivfrei, auf dem linken großen Labium findet sich aber ein Abklatschtumor, der weit im Gesunden exstirpiert wird. Histologisch wurde ein typisches Cancroid festgestellt, dessen isolierte Zapfen mit auffallend reichlicher und früh einsetzender Hornperlenbildung weit in die Tiefe vorgedrungen waren und ausgesprochen alveolären Bau zeigten.

Unter Berücksichtigung zweier ähnlich gebauter Penistumoren, die von Delbanco und Konjetzny beschrieben worden sind, kommt Verf. zu folgendem Schluß:

An der Vulva wie an der Glans penis gelangen epitheliale Geschwülste zur Beobachtung, deren wichtigstes Merkmal darin besteht, daß sie bei noch völlig gewahrter Kontinuität des basalen Mutterbodens der Oberhautzellen bereits durch destruierendes Wachstum sich als karzinomatös erweisen. Die klinisch wichtige Erkennung des bösartigen Charakters darf daher hier nicht vom Befunde abge-

Digitized by Google

schnürter Epithelzellennester abhängig gemacht werden, sondern findet ihre Stütze in einer gewissen Variabilität im Formenbilde der Epithelleisten und in einer hochgradigen Metaplasie der Epithelleisten, besonders in den unteren Lagen der Stachelzellenschicht (Streifenbildung, Perlkugelbildung, hyaline Entartung, Erweichung). Die Beobachtung eines außerordentlich langsamen Wachstums, eines langen Freibleibens der regionären Lymphdrüsen erklärt sich ungezwungen aus der hervorragendsten Eigenschaft des Tumors, die strenge Wahrung der Kontinuität nicht oder außerordentlich spät aufzugeben.

8) Andreas Vischer (Basel). Ausgetragene Gravidität in der verschlossenen Hälfte eines Uterus bilocularis (septus asymmetricus hemiatreticus).

Eine ausgetragene Gravidität in der atretischen Hälfte eines Uterus bilocularis (septus) ist vom Verf. im Krankenhause der deutschen Orientmission in Urfa bei einer 21jährigen Armenierin beobachtet worden. Am Ende der Schwangerschaft setzten wehenartige Schmerzen ein, die nach 24stündiger Dauer — gleichzeitig mit den bis dahin deutlichen Kindsbewegungen — aufhörten, ohne daß eine Geburt erfolgte. Die Frucht wurde über $3^1/_2$ Jahre retiniert, ohne Beschwerden von Belang zu verursachen. Bei der Laparotomie wurde versucht, den Fruchthalter vom normal scheinenden Uterus zu trennen. Da man aber in ununterbrochenes Muskelgewebe kam, aus dem es stark blutete, wurde die Operation durch supravaginale Amputation des Uterus beendet, indem Fruchthalter und scheinbar normale Uterushälfte als ein Ganzes entfernt und die linken Adnexe zurückgelassen wurden. Der in forcierter Beugehaltung in II. Hinterhauptslage liegende, ad maximum zusammengepreßte Fötus war auffallend gut erhalten. Keine Zeichen von Mumifikation oder Mazeration. Der Fötus ist ausgedehnt der Fruchthalterwand adhärent. Zwischen den Gliedmaßen sind alle Buchten ausgefüllt mit einer breiigen, gelbgrau gefärbten Masse, in der sich reichlich Lanugohaare finden. Die Vereinigung des normal aussehenden Uterus mit dem Tumor ging bis zur Höhe des inneren Muttermundes. Verf. schließt mit einer Zusammenstellung der bisher veröffentlichten 6 ähnlichen Fälle und fügt noch kurz seine Untersuchungen über die histologischen Verhältnisse des Fruchthalters und der Frucht hinzu. Als Modus der Befruchtung wird eine Transmigratio seminis et ovuli angenommen.

9) Martina Weidemann. Thyreoidea und Menstruation.

Beobachtungen und Untersuchungen an 118 Pat. und 32 Schwestern und Wärterinnen der Frauenklinik Basel haben folgende Ergebnisse gebracht:

1) Es existiert bei der weiblichen Schilddrüse in den meisten Fällen ein periodisches An- und Abschwellen derselben.

2) Die Schilddrüsenschwellung tritt zur Zeit der Menstruation auf, und zwar kann die meßbare Volumenzunahme bis 2 cm und eventuell mehr betragen. Als Meßband wurde eine Schnur benutzt, die nicht dünner als 3—4 mm war. Diese Schnur wurde gerade oberhalb der Spitze der Vertebra prominens mit der einen Hand fixiert und dann um den größten Umfang der Schilddrüse knapp angelegt und abgemessen.

3) Die Anschwellung beginnt im Prämenstruum, und zwar 1—2 Tage vor Beginn der Menstruationsblutung; sie erreicht ihr Maximum am 1. Tage der Menstruation. Nach Ablauf der Menstruation ist auch die Thyreoidea auf ihr ursprüngliches Volumen zurückgegangen.

4) Die Schilddrüsenschwellung wird besonders deutlich bei Trägerinnen von Strumen beobachtet.

Digitized by Google

5) Krankheiten der Ovarien, deren Symptome oft in dysmenorrhoischen Beschwerden liegen, bedingen besonders häufig eine deutliche Schilddrüsenanschwellung.

Einige klare, gute Kurven dienen zur Erläuterung. —

Die Einleitung, die bei Catull (!) anfängt, ist viel zu weitschweifig.

10) Kirstein. Über die physiologische Gewichtsabnahme Neugeborener.

An 768 gesunden Kindern hat Verf. die physiologische Gewichtsabnahme festgestellt und die Resultate in 12 verschiedene Gruppen, dem Anfangsgewicht des Kindes entsprechend, geordnet. Der durchschnittliche Gewichtsverlust zeigt — in ein Ordinatensystem gebracht — eine gleichmäßig ansteigende Linie, d. h. die durchschnittliche Gewichtsabnahme wird von Gruppe zu Gruppe größer, um bei den schwersten Kindern ihren Höhepunkt zu erreichen. Berechnet auf Prozente des Geburtsgewichtes ist sie bei allen Kindern etwa gleich. Sie beträgt durchschnittlich 7,8% des Geburtsgewichts. Berechnet man weiter für jede Gruppe das, was sie tatsächlich an Körpergewicht einbüßen muß, wenn sie 7,8% ihres mittleren Geburtsgewichtes verlieren soll, so erhält man eine schräg aufsteigende Linie, die mit der zuerst genannten sehr gut übereinstimmt. Aus ihr kann man sofort ablesen, wieviel ein Kind in seinen ersten Lebenstagen ungefähr abnehmen darf.

Niemals bleibt der Gewichtsverlust aus, jedes Kind nimmt ab, und zwar im Durchschnitt 2,4 g auf 100 g Körpergewicht (berechnet auf Grund der sogenannten »unteren Prozentlinie«, d. h. der Linie, die angibt, wie stark mindestens — auf Prozente des Körpergewichts berechnet — der Gewichtsverlust war).

Mittels einer sorgfältig durchdachten und exakt ausgeführten Untersuchungsanordnung hat Verf. versucht, die Werte für den Gewichtsverlust (Stuhlgang, Urin, Wasserverdunstung durch Respiration und Perspiration) festzustellen.

Der Atmungsverlust garantiert das Zustandekommen einer Mindestabnahme. Je größer ein Kind, um so größer seine Lungenoberfläche, um so größer der Atmungsverlust.

Die Mutter bereitet dem physiologischen Gewichtsabfall des Kindes durch die Nahrungsspende ein Ende, indem sie den Atmungsverlust mehr wie ausgleicht. Das Überwiegen der »Milchkurve« über die »Windelkurve« ist selbstverständlich, das Überwiegen über die Atmungskurve aber ist das Ausschlaggebende für die Beendigung des physiologischen Gewichtsverlustes. Atmungsverlust, Kot und Urin bewirken in mehr oder weniger gleichmäßiger Weise das Zustandekommen des Gewichtsverlustes bei gleich schweren Kindern. Die schließliche Höhe dieses Gewichtsverlustes wird aber entschieden durch die Fähigkeit der Mutter und des Kindes, Nahrung zu spenden bzw. aufzunehmen.

Die Erfahrung, daß die Neugeborenen in den ersten Lebenstagen auffallend wenig Urin ausscheiden, prägt sich auch deutlich in der »Windelkurve« aus: am 1. und 2. Tage beobachtet man einen Anstieg, welcher der Mekoniumabgabe entspricht. Dem Anstiege folgt ein regelmäßiger Abfall, der besagt: Milchkot ist noch nicht vorhanden, Urin wird nur in sehr geringer Menge ausgeschieden. Erst dann setzt der durch die Milchaufnahme bedingte, nun endgültige Anstieg für die Windelkurve ein.

Ein Vergleich der Milch- und Windelkurve läßt einen Schluß zu auf die Fähigkeit des Kindes, die aufgenommene Nahrung auszunutzen. Je stärker sich die »Windelkurve« der Milchkurve nähert, desto mehr Nahrung geht durch Kot und Urin wieder verloren.

Digitized by Google

Das ganze Geheimnis der kindlichen Gewichtszunahme ruht in der Fähigkeit des Säuglings, die von ihm getrunkene Milch möglichst vollkommen zu verwerten. Diese Fähigkeit läßt sich leichter durch Überlastung schädigen, als durch zu geringe Belastung nicht voll ausnutzen. Giesecke (Kiel).

Ovarium.

2) Simmonds (Hamburg). Peritonealblutung aus einem geplatzten Graaf'schen Follikel. (Münchener med. Wochenschrift 1917. Nr. 48.)

Die Blutung endete trotz Laparotomie mit dem Tode. Die Autopsie ließ als einzige Quelle der Blutung einen erbsengroßen, an der Oberfläche geplatzten, mit Coagulum erfüllten Graaf'schen Follikel erkennen. Ovarialgravidität konnte durch die histologische Untersuchung ausgeschlossen werden. Über die Ätiologie der tödlichen Blutung aus dem Follikel war nichts zu ermitteln.

Frickhinger (München).

3) P. Häggström. Zwei Fälle von intraabdominellen Blutungen aus den Eierstöcken. (Hygiea 1917. S. 283.)

Verf. liefert einen Beitrag zu der vielumstrittenen Frage von den Blutungen aus den Eierstöcken ohne Schwangerschaft:

1) 34jährige Vpara. Letzte Periode 17. VIII. 1916. Am 2. IX. akutes Erkranken mit heftigen Schmerzen im Bauche. Bei der Laparotomie wurde eine größere Blutung aus einer taubeneigroßen Höhle des linken Eierstockes nachgewiesen. Ovariotomie. Bei sorgfältigster mikroskopischer Untersuchung wurden keine Zotten oder Deciduazellen nachgewiesen.

2) 20jährige Nullipara. Letzte Menses 22. X. 1916. Am 26. X. Erkranken mit Erscheinungen, die zur Diagnose Appendicitis führten. Appendektomie. Nach Entfernen der Appendix wurde Blut im Becken entdeckt, aus dem rechten Eierstock stammend. Ovariotomie. Mikroskopische Diagnose: Blutung aus einer Corpus-luteum-Cyste. Keine Schwangerschaftselemente.

In der Diskussion hält Forssner an seiner früher begründeten Auffassung fest, daß durch das negative Ausfallen der mikroskopischen Untersuchung eine Eierstocksschwangerschaft nicht in Abrede zu stellen sei. Josephson findet bei dem negativen Resultat der sorgfältigen Untersuchung des Verf.s eine Schwangerschaft sehr unwahrscheinlich. Olow (Lund).

4) Emil Berg. Ist eine konservative Chirurgie (Resektion) bei Eierstocksleiden angängig? (Allm. Sv. Läkart. 1917. S. 1137.)

Aus einer Untersuchung über die Eierstocksresektionen in der Frauenklinik zu Lund schließt Verf., daß Fibrome, Dermoidkystome, kleinere follikuläre Cysten, seröse einkammerige Kystome und Corpus-luteum-Cysten mit Vorteil konservativ operiert werden können. Pseudomucinöse Kystome werden dagegen im allgemeinen besser radikal behandelt; bei papillären Kystomen ist die Resektion absolut kontraindiziert. Das Material Essen-Möller's beträgt 27 Fälle: 3 Dermoidcysten, 1 pseudomucinöses Kystom und 23 follikuläre Cysten. In 22 dieser Fälle war der endgültige Erfolg gut; 2 Pat. wurden subjektiv gesund, zeigten aber eine Vergrößerung des zurückgelassenen Eierstockteiles. 1 Pat. hat unregelmäßige Blutungen und Schmerzen im Unterleibe, 2 Pat. wurden wegen Rezidiv relaparotomiert. Unter 16 verheirateten Pat. wurden 4 nach der Operation schwanger, unter ihnen eine 3mal, die übrigen je 1mal. Olow (Lund).

Digitized by Google

5) **M. Odin.** **Zur Behandlung der bösartigen Eierstocksgeschwülste.** (Allm. Sv. Läkart. 1917. S. 1256.)

Verf. teilt das Material Essen-Möller's von bösartigen Eierstocksgeschwülsten mit:

Karzinome: 6 Fälle von doppelseitiger Geschwulst, mit doppelseitiger Ovariotomie, bzw. mit Uterusexstirpation (4 Fälle) operiert. Primäre Mortalität = 0, sekundäre Mortalität = 100%. 7 Fälle von einseitiger Geschwulst, mit doppelseitiger Ovariotomie operiert. Pr. M. = 0, sek. M. = 43%. 13 Fälle von einseitiger Geschwulst, mit einseitiger Ovariotomie operiert. Pr. M. = 0, sek. M. 8 = 62%.

Sarkome (nicht Fibro-): 5 Fälle von einseitiger Geschwulst, mit einseitiger Ovariotomie operiert. Pr. M. = 0. sek. M. = 1. 4 Fälle von einseitiger Geschwulst, mit doppelseitiger Ovariotomie operiert. Pr. und sek. M. = 0. 2 Fälle von doppelseitiger Geschwulst (mit Sarkom der Gebärmutter), mit doppelseitiger Ovariotomie und Uterusexstirpation operiert. Pr. M. = 0, sek. M. = 2.

Teratome: 2 Fälle von einseitiger Geschwulst, mit einseitiger Ovariotomie operiert. Pr. M. = 0, sek. M. = 1. 1 Fall von einseitiger Geschwulst, mit einseitiger Ovariotomie und Uterusexstirpation operiert. Pr. M. = 0, sek. M. 1.

Aus diesem Materiale, mit Statistiken aus der Literatur verglichen, schließt Verf., daß bei einseitigen bösartigen Eierstocksgeschwülsten (und ebenso bei einseitigen papillären Kystomen) eine dauernde Heilung möglich ist, und daß die Dauererfolge der einseitigen Ovariotomie ebenso gut werden wie die der doppelseitigen Ovariotomie mit oder ohne Exstirpation der Gebärmutter. Man muß folglich bei der Operation nicht nur die Art der Geschwulst, sondern auch das Alter der Pat., sowie die Folgen des Eingriffes (Ausfallserscheinungen, Sterilität) berücksichtigen. Bei doppelseitigen Geschwülsten sind stets beide Eierstöcke mitsamt der Gebärmutter zu entfernen. Olow (Lund).

6) **E. Ahlström.** **Ein Fall von Adenocystoma papillare psammosum mit Metastasen des Bauchfells und der Bauchnarbe.** (Hygiea 1917. S. 567.)

Aus den Ergebnissen der mikroskopischen Untersuchung schließt Verf., gegen Pfannenstiel, daß die Bildung der Psammomkörper, zum Teil wenigstens, als ein Ausdruck der Zuwuchshemmung aufzufassen sei. Er fand nämlich diese Körper hauptsächlich in dem fibrösen Omentum und in den ebenfalls stark bindegewebshaltigen Implantationsmetastasen der Bauchwand; in den primären Geschwülsten fanden sie sich dagegen sehr spärlich. Übrigens zeigte die mikroskopische Untersuchung das Bild eines gutartigen, papillären Kystoms. Der klinische Verlauf des Falles war auch — trotz der Metastasierung — ziemlich gutartig. Olow (Lund).

7) **E. Ahlström.** **Ein Fall von Geleekystom mit Metastasen der Bauchhöhle und in einem übergroßen Bauchbruch.** (Hygiea 1917. S. 724.)

Mikroskopisch wurde in den Metastasen eine sekundäre Karzinomdegeneration nachgewiesen. Olow (Lund).

8) **Th. Naegeli (Bonn).** **Ein retroperitoneales Ovarialkystom.** (Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CX. Hft. 2.)

Bei einer 22jährigen Frau wurde ein retroperitonealer Tumor gefunden, der, da sich beide Ovarien normal tasten ließen, als Nieren- oder Uretercyste gedeutet

Digitized by Google

wurde. Bei der Operation fand sich kein Zusammenhang mit Niere oder Ureter; der Ursprungsort konnte nicht festgestellt werden. Die mikroskopische Untersuchung der Cystenwand ergab regelmäßiges hohes Zylinderepithel mit drüsigen Einsenkungen, wie bei Ovarialcysten. Die Cyste hatte also ihren Ausgang von einem dritten überzähligen Ovar genommen. Die Diagnose dieser Gebilde ist sehr schwierig, meistens werden sie mit Nieren- oder Lymphcysten, bei tieferem Sitz mit Parovarialcysten verwechselt. In einem von Garrè beobachteten Falle war einer Frau vor 10 Jahren von anderer Seite ein »rechtseitiges Ovarialkystom« entfernt worden, wegen einer anderen Geschwulst auf der rechten Seite wurde nochmals operiert, und es fand sich nunmehr eine Parovarialcyste, dagegen fehlte die rechte Niere. Anscheinend war also bei der ersten Operation die gesenkte, cystisch degenerierte Niere als Ovarialtumor entfernt worden.

Calmann (Hamburg).

Psychiatrie und Neurologie.

9) **Parcker** (Düsseldorf). **Die Bedeutung der psychogenen Kriegskomponente bei der Bewertung gynäkologischer Leiden.** (Deutsche med. Wochenschrift 1918. Nr. 13 u. 14.)

In äußerst dankenswerter Weise wird hier eine Frage angeschnitten, deren Bedeutung schon im Frieden keine geringe war und jetzt im Kriege noch zugenommen hat, nämlich die Überwertung organischer Veränderungen bei rein psychogen bedingten Beschwerden, die so häufig zu nicht nur nutzlosen, sondern oft direkt schädlichen kleineren und größeren Eingriffen Veranlassung gibt.

Gerade bei den »gynäkologischen Leiden« besteht ja ein inniger Zusammenhang mit den funktionellen Nervenkrankheiten, eine Abhängigkeit funktioneller Störungen der Generationsorgane von psychischen Vorgängen. Wie gerade die Erlebnisse des Krieges hervorragend geeignet sind, hier als auslösendes Moment zu wirken, zeigt P. an einer Reihe lehrreicher und charakteristischer Beispiele. Er beginnt mit einem typischen Falle von eingebildeter Schwangerschaft und geht dann zu den Fällen von sogenannter Kriegsamenorrhöe über. Hier vertritt er den wohl einzig richtigen Standpunkt, die Kriegsamenorrhöe auf die gesteigerte körperliche und vor allem auch auf die erhöhte geistige und seelische Inanspruchnahme zurückzuführen. Beispiele aus der Friedenszeit (Hebammenschülerinnen!) sprechen für die Richtigkeit dieser Anschauung. Aber auch andere Dysfunktionen der Genitalien, die Dysmenorrhöe und Menorrhagien können die gleichen psychischen Entstehungsursachen haben, wie auch reine subjektive Empfindungen in der Genitalsphäre psychogen bedingt sein können. Besonders ist das natürlich der Fall bei den »hysterisch« oder »nervös« veranlagten Individuen. Auf die fließenden Grenzen zwischen der Hysterie, der Neurasthenie und der Nervosität wird dabei hingewiesen.

Die Hauptsache ist jedenfalls, daß man sich darüber klar wird, ob man im gegebenen Falle Beschwerden als psychogen entstanden oder als eine Folge eines lokalen Befundes ansehen soll. Dies ist um so schwieriger, als es gerade in der Gynäkologie verschiedene Erkrankungen gibt, über deren Bewertung man sehr verschiedener Meinung ist, wie z. B. die Retroflexio und die chronische Oophoritis. Man muß sich eben vor allem von der Vorstellung frei machen, daß körperliche Beschwerden auch stets auf körperlichen Ursachen beruhen müssen. Mehrere typische Beispiele zeigen die Richtigkeit dieser Auffassung und ebenso, was bei un-

Digitized by Google

richtiger Beurteilung solcher Fälle mit nachfolgenden — sagen wir nur ruhig: Luxusoperationen herauskommt.

Schwierig kann die Beurteilung eines Falles werden, wenn bei psychogen bedingten Beschwerden erheblichere Veränderungen des Genitalapparates vorliegen. Hier kann nur genaueste Aufnahme der Anamnese, sorgfältige Untersuchung und Berücksichtigung aller Umstände vor Irrtum schützen.

In Zweifelsfällen wird man zunächst auf einen operativen Eingriff verzichten und den Erfolg einer konservativen Behandlung abwarten. Hat man die Überzeugung von der nervösen Bedingtheit des vorliegenden Leidens gewonnen, so gelingt es nach den Erfahrungen des Verf.s »verhältnismäßig leicht, die meisten Kranken von den inneren Zusammenhängen ihres seelischen Kriegserlebens mit den körperlichen Beschwerden zu überzeugen«. Derartige Pat. sind dann meist sehr froh, daß sie nicht »eigentlich krank« sind und nicht »operiert zu werden brauchen«, und mit dem Kiegsende auch ein Ende ihres Leidens erhoffen können.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

10) **Neutra (Wien). Die Hypnose als differentialdiagnostisches Hilfsmittel zwischen Hysterie und Epilepsie.** (Wiener klin. Wochenschrift 1917. Nr. 38.)

Das Bedürfnis, bei Fällen von Epilepsieverdacht einen beweisenden Anfall künstlich zu erzeugen, hat verschiedene Methoden hervorgerufen, die alle nicht unbedenklich sind. Deswegen erscheint der Vorschlag von N. sehr beachtenswert. Er beruht auf dem Umstand, daß der hypnotisierte Hysterische auf Befehl prompt einen Anfall produziert, der Epileptiker jedoch nicht, da »Handlungen, die sich dem Bewußtsein vollkommen entziehen, von der Reproduzierbarkeit ausgeschlossen sind.« Die Schwierigkeit liegt also nur darin, die Hypnose herbeizuführen. Wenn sie jedoch gelingt, so gestattet sie eine sichere Entscheidung zwischen hysterischen und epileptischen Anfällen. Zwei Beispiele erläutern die Brauchbarkeit der Methode.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

11) **H. Marcuse (Herzberge). Zur psychologischen Unterscheidung von Hysterie und Simulation.** (Med. Klinik 1918. Nr. 9 u. 10.)

M. entwickelt erst die Grundlagen und den Gedankengang seiner Auffassung des psychischen Geschehens, wobei er sich der Anschauung Jodl's anschließt. Was für Tatsachen der Kranke sich einbildet, bzw. vorzutäuschen sucht, ist gleichgültig. Es kommt darauf an, ob er sie glaubt: der Hysterische, oder nicht: der Simulant. Die Erregung ist Vorbedingung des hysterischen Symptoms, als dessen Ursache die Überzeugung von dem Vorhandensein der Beschwerden anzusehen ist. Ihr Vorhandensein oder ihr Fehlen dürfte sich aber unter Berücksichtigung der Konstitution, der Anamnese und der Konstellation stets feststellen lassen und die Beantwortung der Frage Hysterie oder Simulation ermöglichen.

Schaedel (Liegnitz).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 45. Sonnabend, den 9. November 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:
I. **E. Opitz,** Zur Technik der gleichzeitigen Radium- und Röntgenbestrahlung. (S. 789.)
II. **P. Werner,** Zur Verkleinerung der Myome unter dem Einfluß der Röntgenstrahlen. (S. 792.)
III. **A. Waeber,** Ein Fall von Befruchtung intra puerperium. (S. 794.)

Berichte: 1) Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Leipzig. 24. 6. 18: **Skutsch,** Ansprache und Beglückwünschung von Herrn Geh. Rat Zweifel zur Feier seines 70. Geburtstages. — **Backhaus,** Extrauteringravidität; Eingekeilte Zwillinge. — **Lichtenstein,** Heißluft-Händedesinfektion; Diaplessie des Uterus, eine neue Methode gegen Atonie und Wehenschwäche vor der Geburt; Interpositio extraperitoneo-fascialis uteri cum collifixura et plicaeraphia Douglasii. — **Littauer,** 250 Fälle von Uterusfixation mittels subfascialer Eröffnung des Leistenkanals. — — **Lichtenstein,** Konzeption durch die Harnröhre nach Kolpokleisis. — Zur Biologie der Spermatozoen im Harn als Beweis für die urethrale Konzeption. (S. 795—809.)

Zeitschriften: 2) Archiv für Gynäkologie Bd. CIX. Hft 3. (Festschrift für P. Zweifel): **Menge,** Subkutane Hebotomie und subkutaner Symphysenschnitt. — **Füth,** Zur Operation der Blasen-Scheidenfisteln. — **Zangemeister** und **Lehn,** Die geburtshilfliche Bedeutung übergroßer Fruchtentwicklung. — **Mattiesen,** Zur Kasuistik der Karzinombehandlung mit Antimeristem (Schmidt). — **Bretschneider,** Meine Erfahrungen über Röntgenbestrahlung der Uterusmyome auf Grund von 43 selbstbestrahlten Fällen. — **Lichtenstein,** Ohne Eigenbluttransfusion sollte keine wegen Tubenusur operierte Frau mehr sterben. — **Schweitzer,** Das pathologische Tiefenwachstum der Placenta und die cervicale Einpflanzung derselben. — **Dienst,** Die Eiweißstoffe im Blutplasma unter normalen Verhältnissen, in der Schwangerschaft und bei der Eklampsie. — **Döderlein,** Krebsheilung durch Strahlenbehandlung. — **Weber,** Diagnostischer und therapeutischer Wert der Colpotomia posterior. — **Nürnberger,** Die Placenta praevia-Therapie. — **Zweifel,** Polypöses Adenom der Tube. (S. 809—819.)

Lageveränderungen: 3) **Mathes,** Operative und orthopädische Behandlung bei Prolaps und Hängebauch. — 4) **Benzel,** Operative Behandlung des Gebärmutter-Scheidenvorfalls. — 5) **Josephson,** Zwei Prolapsfälle. — 6) **Findley,** Uterusprolaps bei nulliparen Frauen. — 7) **Goldspohn,** Modifizierte Gilliam'sche Operation und ihre Erfolge. — 8) **Stark,** Verkürzung der Ligamenta rotunda von suprapubischem Querschnitt aus. (S. 819—820.

I.

Aus der Freiburger Universitäts-Frauenklinik.

Zur Technik der gleichzeitigen Radium- und Röntgenbestrahlung.

Von

Erich Opitz.

In Nr. 36 des Zentralblattes hat Warnekros die gleichzeitige Behandlung des Uteruskrebses mit Radium- und Röntgenstrahlen empfohlen. Mit diesem Vorschlage und seiner Begründung kann ich mich nur voll einverstanden erklären, um so mehr, als ich bereits seit etwa 2 Jahren das gleiche Verfahren angewandt habe. Eine diesen Vorschlag neben anderem enthaltende Abhandlung erscheint zurzeit in der Medizinischen Klinik (Nr. 38ff.). Das Verfahren, das wir in Gießen an einer Reihe von Fällen durchgeführt haben, bestand im allgemeinen darin, daß zunächst für 24 Stunden 50, gelegentlich auch 100 mg Radiumbromid in das Karzinom eingelegt wurden. Bei der Wiederholung nach 5 Tagen mit der gleichen Menge Radiumbromid haben wir die zulässige Höchstdosis Röntgen-

Digitized by Google

strahlen in 3 oder 4 Feldern verabreicht und schließlich nach einer neuen Pause von 5 Tagen 50 mg Radiumbromid noch einmal für 24 Stunden eingelegt. Über die damit erreichten Erfolge vermag ich noch nichts auszusagen, da die Zeit zu kurz ist und mir auch das Gießener Material nicht mehr zur freien Verfügung steht. Schädigungen des Darmes sind nicht vorgekommen, wenigstens solange ich die Frauen selbst beobachtet habe. Spätschädigungen sind aber doch nicht ausgeschlossen.

Wir haben aber, und das ist der Grund, weshalb diese Zeilen geschrieben werden, in letzter Zeit das Verfahren aus praktischen Gründen abgeändert. — Die Überlegung, daß die Reizwirkung des Radiums bzw. Mesothoriums auf die entfernter gelegenen Tumorzellen eines Uteruskarzinoms ausgeschaltet und vermittels der Röntgenstrahlen in eine heilende Wirkung umgewandelt werden müsse, hat uns, wie Warnekros, zu der gleichzeitigen Anwendung der Röntgen- und Radiumbestrahlung gebracht. Wollen wir aber vermeiden, daß Dosen von Strahlen verwendet werden, die gesundes Gewebe schädigen können, so müssen wir die angewandte Energie messen, und zwar am Ort der Wirkung, denn die Erfahrung hat gelehrt, daß die durch Berechnung aus der auf die Oberfläche der Haut auftreffenden Energien mit Hilfe der Halbwertschicht und des quadratischen Gesetzes zu großen Fehlern in der Beurteilung der Dosis führt. Ich verweise auf das Buch von Krönig und Friedrich, Physikalische und biologische Grundlagen der Strahlentherapie, Berlin 1918.

Die Messung geschieht bei uns durch Einführung der Graphitiontoquantimeterkammer in die Scheide. Wenn wir nun Radium- und Röntgenstrahlen gleichzeitig einwirken lassen, so summiert sich ihre Wirkung, und wir lesen an der Skala der Iontoquantimeterkammer die an der betreffenden Stelle auffallende Radium- und Röntgenstrahlung gleichzeitig ab. Bei den von uns verwandten Strahlenkörpern läßt sich das nur durchführen, wenn die Kapseln sich in einen Cervixkrater lose einlegen lassen. Bestrahlen wir gleichzeitig intrauterin, so wird durch die Gestalt unserer Bestrahlungskörper der Platz in der Scheide für die Iontoquantimeterkammer zu sehr beschränkt. Wir können dann nicht gleichzeitig die Kammer in die Scheide hineinbringen. Eine Einführung ins Rektum, die an und für sich durchaus brauchbar wäre, ist deshalb untunlich, weil damit die vordere Rektumwand an den Strahlenkörper herangebracht wird und dadurch trotz aller Abdrängung des Strahlenkörpers von der hinteren Scheidenwand doch eine erhebliche Gefährdung der vorderen Rektumwand durch die Radiumstrahlung möglich erscheint.

Dieser praktische Grund hat uns veranlaßt, einstweilen die gleichzeitige Bestrahlung wieder aufzugeben und kurz hintereinander die Bestrahlung mit Röntgenlicht und mit Radium bzw. Mesothorium vorzunehmen. Wir sind der Meinung, daß die Reizwirkung, die etwa durch Radiumstrahlung bei entfernteren Tumorteilen hervorgebracht, zwar wohl am besten durch gleichzeitige Einwirkung der Röntgenstrahlen ausgeschaltet werden kann. Jedoch dürfte auch ein geringer Zeitunterschied nicht erheblich ins Gewicht fallen, denn wir wissen ja, daß die Wirkung der Röntgen- und der Radiumstrahlen im Gewebe erst nach einiger Zeit der Latenz sichtbar wird und jedenfalls lange Zeit fortdauert. Wir glauben also, wenn wir sofort nach Beendigung der Radiumbestrahlung Röntgenstrahlen anwenden oder umgekehrt, nur ganz unwesentliche Unterschiede in der Wirkung zu bekommen gegenüber der gleichzeitigen Anwendung.

Wichtiger aber scheint uns noch etwas anderes. Die Behandlung mit Radium- wie mit Röntgenstrahlen in Absätzen scheint uns nicht die gleiche Wirkung zu

Digitized by Google

haben, wie die einmalige Anwendung entsprechend hoher Dosen. Wir suchen deshalb die Behandlung möglichst zusammenzudrängen. Dazu wird die Radiumdosis, die wir für nötig halten, in einer Sitzung mit möglichst starken Präparaten und daher in verhältnismäßig kurzer Zeit gegeben. Wir suchen auch die »Karzinomdosis« mittels Röntgenstrahlen in einer Sitzung zu erreichen. Wir können das ohne Gefährdung der Frauen tun, wenn wir, wie das in dem oben erwähnten Buche von Krönig und Friedrich näher geschildert wird, die einverleibte Röntgendosis am Ort der Wirkung und gleichzeitig auch auf der Hautoberfläche die dort auffallende Röntgenenergie genau messen. Wird die Karzinomdosis beim Uteruskarzinom mit stark gefilterten Röntgenstrahlen erreicht, so kommen wir nahe an die Hautdosis heran. Ist dies der Fall, so darf man ohne Gefährdung der Haut die Bestrahlung erst nach längerer Zeit wiederholen. Wir haben bisher grundsätzlich eine Pause von $^1/_2$ Jahre eingehalten, um jedenfalls sicher zu gehen.

Schwierigkeiten entstehen insofern, als wenig über die nötige Dosierung bekannt ist, wenn Radium bzw. Mesothorium und Röntgenstrahlen gleichzeitig benutzt werden.

Aus den Untersuchungen von Heimann aus dem Radiumhemmet in Stockholm geht hervor, daß etwa 10 000 mg-Stunden Radiumbromid, in drei Absätzen verabreicht, im allgemeinen ohne Schädigung des Mastdarmes von den Kranken vertragen werden. Wir dürften aber wohl derartig hohe Dosen schwerlich auf einmal ohne erhebliche Gefährdung der Kranken geben, und zwar Gefährdung durch allgemeine Intoxikation vom Radium aus. Zudem wird ja eine beträchtliche Dosis Röntgenstrahlen im Körper absorbiert bei Verabreichung der vollen Karzinomdosis, die nicht vernachlässigt werden kann, wenn Schäden vermieden werden sollen. Unsere eigenen Erfahrungen lehren, daß vielfach, selbst bei ausgedehnten Karzinomen, bei alleiniger Radiumbestrahlung mit geringeren Dosen Erfolge, und zwar wirkliche Dauerheilungen erzielt worden sind. Da wir besonderen Wert darauf legen, die geringste Dosis festzustellen, mit der der gewünschte Erfolg erreicht werden kann, so haben wir ganz wesentlich geringere Bestrahlungszeiten mit Radium- bzw. Mesothorium benutzt.

Besonders wichtig erscheint uns ein möglichst guter Schutz des Mastdarmes vor zu starker Bestrahlung. Über die dabei angewandten Hilfsmittel kann erst nach ihrer Erprobung Näheres berichtet werden.

Die einmalige Anwendung wirksamer Dosen scheint uns insofern noch einen Vorteil zu haben, als sich aus manchen Erscheinungen mit Wahrscheinlichkeit folgern läßt, daß öfters wiederholte Bestrahlungen auf gesundes Gewebe stärker schädigend wirken, als eine einmalige, entsprechend hohe Dosis.

Nach unserer Ansicht darf man die Wirkung der Strahlen auf das Karzinomgewebe nicht so auffassen, daß direkt durch die Strahlen die Geschwulstzellen vernichtet werden, sondern nur in der Weise, daß wir in den Kampf zwischen Geschwulstzellen und benachbartem gesundem Gewebe zugunsten des letzteren eingreifen. Wir hoffen, daß wir in dieser Beziehuung mit einer auf kurze Zeit zusammengedrängten einmaligen Behandlung mit hohen Dosen Besseres erreichen, als durch Verzettelung der Dosen in verschiedenen Sitzungen, und daß wir vor allen Dingen dem gesunden Gewebe noch gründlicher die Oberhand verschaffen, wenn wir nach der einmaligen Behandlung eine lange Pause eintreten lassen.

Bisher haben wir von der in kurzen Zügen geschilderten Behandlungsweise Gutes und — abgesehen von leichten Darmreizungen, die in kurzer Zeit wieder abgeklungen sind — keine Schädigungen gesehen. Diese Darmreizungen scheinen uns nicht als Zeichen unmittelbarer Strahlenwirkung, sondern als Folge einer

Digitized by Google

allgemeinen Giftwirkung aufgefaßt werden zu müssen, da sie ebensogut bei Bestrahlungen anderer Körperteile, z. B. der Brust, der Glieder usw. beobachtet werden. Ob sich noch Spätschädigungen einstellen werden, steht dahin; das kann erst die Erfahrung lehren. Der Eindruck, den wir von der Wirkung haben, ist jedenfalls der, daß viel schneller, als wir das früher beobachten konnten, die Karzinomwucherungen sich zurückbilden.

II.

Aus der II. Univ.-Frauenklinik. Vorstand: Prof. Dr. E. Wertheim.

Zur Verkleinerung der Myome unter dem Einfluß der Röntgenstrahlen.

Von

Dr. Paul Werner.

Das Resultat einer erfolgreichen Röntgenbehandlung bei Myom besteht bekanntlich darin, daß erstens die gewöhnlich bestehenden, starken Menstruationsblutungen sistieren und zweitens die Tumoren schrumpfen bzw. vollständig verschwinden. Ob die Schrumpfung der Myome einzig und allein Folge der aufgehobenen Eierstockstätigkeit oder durch eine spezielle Beeinflussung der Myomzellen hervorgerufen wird, ist nicht sicher bekannt. Wohl nehmen einzelne Autoren wie Kelly[1] eine unmittelbare Einwirkung auf den Tumor an, die Mehrzahl der Röntgenologen hält aber den Beweis für diese Annahme für keineswegs erbracht, wie auch Sippel[2] wiederholt hervorgehoben hat.

Die klinischen Beobachtungen über die Verkleinerung der Tumoren sind nicht bei allen Autoren auch nur annähernd übereinstimmend. Heimann[3] konnte schon bei seinen ersten Fällen immer eine Schrumpfung, aber nie ein völliges Verschwinden der Tumoren feststellen. Goetz[4] aus der Strassmann'schen Klinik beobachtete unter 67 Fällen 41mal Verkleinerung des Tumors, 2mal stärkeres Wachstum und 24mal keine Größenveränderung. Franz[5] konnte nur bei 27% der bestrahlten Fälle Verkleinerung des Tumors feststellen und nur in sehr wenigen Fällen und bei kleiner Geschwulst vollständiges Verschwinden derselben; Myome, die bis zur Mitte zwischen Nabel und Symphyse reichen, sah er nie vollständig verschwinden.

Die Zeit, die bis zur Verkleinerung der Geschwülste erforderlich ist, ist recht verschieden. So sah Heimann[6] manche Tumoren schon nach der ersten Serie sich verkleinern, während bei anderen die Schrumpfung erst viel später begann. Döderlein[7] sah nach stärkeren Dosen eine raschere Verkleinerung und empfiehlt die Anwendung solcher Dosen speziell für Fälle, wo das Myom durch seine Größe Druck- und Verdrängungserscheinungen macht.

In letzter Zeit nun sind neue Publikationen erschienen, die geeignet sind, das

[1] Zit. nach A. Martin, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1916. Bd. XLIII. Hft. 2.
[2] A. Sippel, Münch. med. Wochenschr. 1913. Nr. 40 und Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1916. Bd. LIV. Hft. 2.
[3] F. Heimann, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1913. Bd. XXXVII.
[4] P. Goetz, Zentralbl. f. Gyn. 1916. Nr. 46.
[5] Franz, Arch. f. Gyn. Bd. CVII. Hft. 2.
[6] F. Heimann, Berl. klin. Wochenschr. 1916. Nr. 37 und Strahlentherapie Bd. VII. 1916.
[7] A. Döderlein, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1913. Bd. XXXVII.

Digitized by Google

Vertrauen in die Leistungsfähigkeit der Röntgenbehandlung zum Zweck der Verkleinerung der Myomtumoren sehr zu erschüttern. So faßt Nagel[8] sein Urteil dahin zusammen, daß bis jetzt noch keine einwandfreie Beobachtung von nennenswerter Schrumpfung, geschweige denn Verschwinden eines Myoms nach Bestrahlung vorliege, und Siegrist[9] aus dem Basler Frauenspital konstatiert, daß die Tumoren sich entweder gar nicht oder nur wenig verkleinern.

Da diese schlechten Erfahrungen mit unseren eigenen nicht übereinstimmen, außerdem wirklich geeignet wären, die Entscheidung bei der Indikationsstellung wesentlich zugunsten einer operativen Behandlung zu beeinflussen, seien einige Beobachtungen aus unserer Klinik kurz mitgeteilt.

Von 94 Frauen, die wegen Uterus myomatosus bestrahlt und längere Zeit beobachtet werden konnten, verschwand der Tumor vollständig in 21 Fällen (22%); die Verkleinerung war bedeutend, d. h. sie betrug die Hälfte der Größe des Tumors oder noch mehr, in 29 Fällen (31%), während sie in 30 Fällen (32%) nur eine geringe war, d. h. die Tumoren schrumpften nicht bis wenigstens zur Hälfte ihrer ursprünglichen Größe. In 12 Fällen (13%) endlich wurde überhaupt keine nennenswerte Verkleinerung beobachtet, während in 2 Fällen (2%) sogar eine Vergrößerung der Myome festgestellt werden konnte.

Die Größe der Tumoren der in diese Aufstellung aufgenommenen Fälle schwankte zwischen Faustgröße und Mannskopfgröße; kleinere als faustgroße wurden nicht berücksichtigt. Unter den Tumoren, die vollständig verschwanden, fanden sich hauptsächlich solche von annähernd Faustgröße, einzelne erreichten die Größe eines Kindskopfes, einer reichte sogar bis zum Nabel. Die Fälle der zweiten Gruppe mit starker Verkleinerung waren ebenfalls hauptsächlich Tumoren von Faust- bis Kindskopfgröße, einige Male aber reichte der Tumor einige Finger breit über den Nabel. Noch etwas größer waren im Durchschnitt die Tumoren der Fälle, bei denen die Verkleinerung nur eine mäßige war. Meistens handelte es sich um Tumoren bis zum Nabel, einige Male sogar um beutend größere, ja um solche, die den Rippenbogen erreichten. Bei den Fällen, wo eine Verkleinerung nicht erzielt wurde, handelte es sich um Tumoren von Faust- bis Kindskopfgröße, und zwar hauptsächlich bei älteren Frauen, die 50 Jahre oder älter waren, während die einzigen beiden Fälle, bei denen die Myome trotz Bestrahlung und dadurch erreichter Amenorrhöe gewachsen sind, ganz junge Frauen unter 30 Jahren betrafen, mit kleinen, kaum faustgroßen Myomen. Bei den anderen Gruppen, bei denen die Tumoren teils ganz geschwunden sind, teils sich doch recht beträchtlich verkleinert haben, handelte es sich hauptsächlich um Frauen zwischen 30 und 50 Jahren.

Was den Zeitpunkt der Verkleinerung betrifft, so konnten die ersten Zeichen einer deutlichen Schrumpfung bei einzelnen Fällen schon nach der ersten Sitzung beobachtet werden, meist aber erst am Schluß der Bestrahlung, also nach der 3. bis 4., manchmal auch erst nach der 5. Sitzung. In einzelnen Fällen, allerdings den wenigsten, war eine deutliche Verkleinerung oder gar völliges Verschwinden erst 3—6 Monate nach Abschluß der Behandlung zu erkennen.

Für die Klärung der Frage, ob die Schrumpfung der Tumoren allein durch das Aussetzen der Eierstocksfunktion oder auch durch eine direkte Beeinflussung der Myomzellen durch die Strahlen hervorgerufen werde, konnte uns die klinische Beobachtung zwar keinen ganz sicheren Aufschluß, aber doch ziemlich wertvolle Andeutungen geben. Wir konnten Fälle beobachten, bei denen die Myome

[8] W. Nagel, Deutsche med. Wochenschr. 1917. Nr. 46.
[9] Siegrist; Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1918. Bd. LVIII. Hft. 2.

Digitized by Google

schrumpften, ohne daß völlige Amenorrhöe, sondern bloß eine Abschwächung der Menstruation erzielt worden war. Bei anderen Fällen wieder konnten wir die Verkleinerung schon nach der ersten Sitzung nachweisen, zu einer Zeit also, wo die Eierstocksfunktion sicher noch nicht vollständig aufgehoben war. Andererseits wieder sehen wir vereinzelte Fälle, wo trotz Amenorrhöe eine Schrumpfung nicht eintritt. Aus diesen Beobachtungen dürfte wohl der Schluß erlaubt sein, daß die Schrumpfung der Myome wenigstens zum Teil auch durch eine direkte Beeinflussung ihrer Zellen durch die Röntgenstrahlen hervorgerufen wird. Die Fälle, bei denen eine Verkleinerung überhaupt nicht festgestellt wurde, betrafen meist ältere Frauen, bei denen wohl schon sekundäre Veränderungen im Geschwulstgewebe vor sich gegangen waren, die eine nennenswerte Schrumpfung nicht mehr möglich machten.

Aus unseren Erfahrungen ergibt sich also, daß wir in den Röntgenstrahlen ein Mittel besitzen, mit dem wir in den meisten Fällen (85%) in der Lage sind, nicht nur die Menorrhagien bei Uterus myomatosus zu stillen, sondern auch gewöhnlich innerhalb einer nicht allzu langen Zeit eine recht bedeutende Verkleinerung des Tumors herbeizuführen.

III.

Ein Fall von Befruchtung intra puerperium.

Von

Arthur Waeber,

Frauenarzt in Libau (Kurland).

Während meiner Dienstzeit als russischer Regimentsarzt wurde ich zu einer Frau gerufen, die vor 3 Wochen ihre vierte Geburt gehabt hatte (am 5. I. 1918). Sie klagte über Rückenschmerzen und Schmerzen rechts über der Linea innominata. Am 12. I. war ein Koitus erfolgt, seitdem der Beischlaf nicht ausgeführt worden. Die innere Untersuchung ergab einen gänseeigroßen Uterus in normaler Lage, kleine narbige Einrisse an der Portio, die im übrigen gut formiert war, und geringe Schmerzhaftigkeit der rechten Adnexe, von denen das Ovarium als etwas überwalnußgroßer Körper palpiert werden konnte. Sekretion aus dem Uterus minimal. Die Frau stillte ihr Kind selbst und war, abgesehen von einer mäßigen Anämie, in leidlichem Zustande. Meine Verordnung bestand in Eisenmedikation, allgemeinen diätetischen Maßnahmen. Koitusverbot.

Am 20. IV. suchte mich die Pat. wieder auf; sie fühlte sich sehr matt und elend, klagte über ein Gefühl der Schwere im Unterleibe, hatte bis vor 1 Monat häufig an Erbrechen gelitten und ihr Kind seit etwa 6 Wochen nicht mehr gestillt, da sie sich zu elend fühlte. Die Menstruation war nicht aufgetreten. Bei der äußeren Untersuchung fühlte man einen runden, beweglichen Tumor, dessen obere Kuppe in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse stand. Die Pat. ist in sehr reduziertem Ernährungszustande, sehr anämisch (Hb 56%), die unteren Extremitäten etwas geschwollen. Im Harn kein Eiweiß, kein Zucker. Der Tumor erwies sich als ein gravider Uterus. Da die Frau in 4 Jahren vier Geburten absolviert hatte, eine Entlastung von schwerer körperlicher Arbeit nicht durchgeführt werden konnte, und an eine ausreichende Ernährung infolge des Hungers, den Krieg und Revolution gemeinsam hervorgebracht hatten, gar nicht gedacht werden konnte, mußte ich in diesem Falle doch eine soziale Indikation zur Einleitung des artefiziellen Aborts anerkennen, den ich auch am nächsten Tage aus-

Digitized by Google

führte. Zu meinem Erstaunen betrug die Länge des Fötus 17 cm, auch die Placenta und die übrigen Verhältnisse entsprachen einer Gravidität am Ende des 4. oder Anfang des 5. Monates.

Die Konzeption mußte also schon am 12. I. erfolgt sein. Bei Rechtgläubigen findet die Taufe am 7. Tage nach der Geburt statt, und die Feier dieses Ereignisses wird bei den niederen sozialen Schichten nicht selten dazu benutzt, um sich für die Abstinenz während der Schwangerschaft und des Wochenbettes zu entschädigen. Während meiner Assistentenzeit an der geburtshilflichen Abteilung des Alexandra-Stiftes in Petersburg habe ich Gelegenheit gehabt, zwei auf diese Weise entstandene Scheidenverletzungen zu sehen. Das Längenmaß des Fötus ist freilich kein entscheidender Beweis für die genaue Bestimmung der Graviditätsdauer. Da mir die Pat. jedoch versicherte, daß nach dem 12. I. kein ehelicher Verkehr stattgefunden hatte, glaube ich diese Angabe im Verein mit der Entwicklung des Fruchthalters und des Fötus als beweisend für die Richtigkeit meiner Annahme anerkennen zu dürfen, daß die Konzeption tatsächlich am 7. Wochenbettstage erfolgt ist.

Wenn auch unter normalen Verhältnissen die erste Ovulation nicht früher als 4 Wochen nach der Geburt stattfindet, so spricht meine Beobachtung doch dafür, daß unter Ausnahmebedingungen entweder eine ungewöhnlich rasche Reifung eines Follikels nach der Geburt vorkommen kann, oder daß der geplatzte Follikel schon während der Schwangerschaft sich bis zu einem der Reife nahen Zustand entwickelt hatte. Welcher Natur die Veränderungen sind, die eine derartig beschleunigte Eireifung hervorrufen, darüber bot mein Fall keine Anhaltspunkte.

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

1) Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Leipzig.

623. Sitzung vom 24. Juni 1918.

(Festsitzung zu Ehren des 70. Geburtstages von Herrn Geheimem Rat Prof. Dr. Zweifel.)

Vorsitzender: Herr Skutsch; Schriftführer: Herr Bretschneider.

Tagesordnung:

I. Herr Skutsch (Ansprache): Eine lange Frist ist verstrichen, seit wir im Juli 1914 unsere letzte Sitzung hielten. Der gewaltige, immer noch andauernde Krieg unterbrach die friedliche Arbeit. Der Medizin ist eine große Rolle im Kriege zugefallen. Die segensreichste Hilfe haben unsere Ärzte im Felde und in der Heimat gebracht. Der Prozentsatz der nach Verwundung oder Krankheit wieder dienstfähig Gemachten ist erstaunlich groß; ein besonderes Ruhmesblatt ist es, daß es gelang, die Seuchengefahr fast vollständig zu bannen. Die mannigfachsten Fortschritte auf medizinischem Gebiete hat der Krieg gezeitigt.

Unser Spezialgebiet, die Gynäkologie, war ja zunächst direkt an der Kriegstätigkeit naturgemäß nicht beteiligt. Aber auch für unser Gebiet hat sich der Einfluß des Krieges gezeigt. Mannigfache neue Fragen haben sich ergeben. Als Beispiel nenne ich die sogenannte Kriegsamenorrhöe; allen Praktikern ist es aufgefallen, wie häufig die Menstruation ohne sonst erkennbare Ursache ausblieb; die Gründe sind noch nicht genügend klargestellt; die Prognose scheint, da häufig Atrophia uteri festzustellen ist, bezüglich Wiederherstellung der Funktion zweifelhaft zu sein. Ein anderes Beispiel bietet die Eklampsie; es scheint, daß Häufigkeit und Art der Erkrankung durch die Kriegsverhältnisse beeinflußt werden. Die wichtigsten, durch den Krieg geschaffenen Aufgaben für den Gynä-

Digitized by Google

kologen jedoch zielen dahin, mit dafür zu sorgen, daß die enormen Verluste an Menschenleben und Volkskraft wieder ersetzt werden. Die Gesunderhaltung der Frauen und Säuglinge, die Bekämpfung des Geburtenrückganges, die Verhütung des Abortes, die immer weitere Vervollkommnung der Geburtshilfe — das sind unsere Aufgaben.

So fehlt es also auch auf unserem Gebiet nicht an neuen Anregungen zu weiterer wissenschaftlicher Arbeit. Wenn in unserer Gesellschaft die Arbeit ruhte, so lag dies an äußeren Verhältnissen, insbesondere daran, daß eine große Zahl der Mitglieder im Felde oder durch anderweite Inanspruchnahme behindert war. Aber jetzt lag ein besonderer Grund vor, daß wir uns wieder zu einer Sitzung zusammengefunden haben.

Sie, hochverehrter Herr Geh. Rat Zweifel, begehen in wenigen Tagen die Feier Ihres 70. Geburtstages. Unsere Gesellschaft glaubte, daß es in Ihrem Sinne wäre, wenn sie ihre freudige Teilnahme an diesem Feste in die Form einer wissenschaftlichen Sitzung kleidete.

Eine lange Arbeitszeit, reich an wissenschaftlichen und praktischen Erfolgen, liegt hinter Ihnen. Auf den mannigfachsten Gebieten unseres Faches und auch über die Grenzen desselben hinaus hat Ihre nie ermüdende Arbeitskraft reiche Früchte gezeitigt. Ich brauche sie an dieser Stelle nicht einzeln hervorzuheben, sind uns doch die meisten derselben direkt von Ihnen übermittelt worden. Mit Stolz auch können Sie auf die große Schar Ihrer Schüler, insbesondere auf die Zahl hervorragender Fachgenossen blicken, die aus Ihrer Schule hervorgegangen sind.

Die Gesellschaft spricht Ihnen ihre herzlichsten Glückwünsche aus. Möge es Ihnen vergönnt sein, noch eine lange Reihe von Jahren, hoffentlich in bald kommenden glücklichen Friedenszeiten, sich der vollen Arbeitskraft wie bisher zu erfreuen, zur Freude der Ihrigen, zum Wohl Ihrer Kranken, zum Heile der Wissenschaft.

Den Glückwünschen fügt die Gesellschaft auch ihren Dank hinzu, den sie Ihnen schuldet. Seit mehr als 30 Jahren haben Sie unermüdlich die Gesellschaft gefördert und angeregt, ihr die reichen Früchte Ihrer wissenschaftlichen Arbeit dargeboten.

Ihrem Dank aber wollte die Gesellschaft noch einen besonderen Ausdruck verleihen. Sie hat daher beschlossen, Herrn Geh. Rat Zweifel zum Ehrenmitglied zu ernennen. Es ist mir eine besondere Ehre, das von Künstlerhand gefertigte Diplom hiermit überreichen zu dürfen. Unserem Dank fügen wir die Bitte hinzu, auch weiterhin der Gesellschaft in gleicher Weise wie bisher aktiv anzugehören und sie zu fördern.

Herr Zweifel erwidert in Worten wärmsten Dankes für die große Überraschung und die ihm erwiesene Ehrung und verspricht, auch fernerhin seine ganze Kraft dem Gedeihen der Gesellschaft widmen zu wollen.

II. Herr Backhaus berichtet über zwei seltene besondere Vorkommnisse aus der Zweifel'schen Klinik, wo er nach 3jähriger Feldtätigkeit Kriegsdienst verrichtet.

1) Demonstration einer geheilten Wöchnerin mit Kind, bei der eine Extrauteringravidität bestanden hatte und ein lebendes, ausgetragenes Kind am 11. Juni durch Laparotomie von Geh. Rat Zweifel gewonnen wurde.

Es handelte sich um eine 34jährige IIpara. 1912 war das erste Kind in Steißlage geboren, nach $^1/_4$ Jahre gestorben. Bei der Frau war damals manuelle Placentarlösung gemacht worden; danach 6 Wochen lang Puerperalfieber. Die Pat. gab an, daß sie sich seit September 1917 schwanger fühle, will im Dezember nochmals die Periode gehabt haben.

Digitized by Google

Am 18. Januar d. J. hatte sie sehr heftige Schmerzen im Leibe, so daß sie einige Zeit liegen mußte.

Am 8. und 10. Juni wieder heftige Schmerzen, so daß der Arzt geholt wurde, der Querlage vermutete und die Kranke am 10. Juni abends der Klinik überwies.

Vortr. fiel bei der ersten Untersuchung sofort auf, daß kleine kindliche Teile dicht unter den Bauchdecken zu fühlen waren. Der Leib war gespannt und sehr druckempfindlich. Leibesumfang 101 bei 59 cm Schenkelumfang. Der Darm war gebläht (Darmsteifung). Leichter Ikterus, Zunge trocken, Neigung zu Übelkeit. Temperatur 38°, Puls 104. — Das Kind lag quer, mehr nach der besonders schmerzhaften linken Bauchseite; außerdem war nach der rechten Oberbauchgegend Resistenz zu fühlen. Herztöne waren leise (156) zu hören. Der Uterus war nicht abzutasten. Kolostrum war reichlich vorhanden. Mit größter Wahrscheinlichkeit wurde Extrauteringravidität angenommen. Sondierung des Uterus wurde auf den nächsten Morgen aufgeschoben. Diese ergab bei der klinischen Vorstellung 7 cm. Bei der danach vorgenommenen Laparotomie kam man sofort auf das Kind, das lebend entwickelt wurde; es ist 47 cm lang und wog 2600 g. Die Placenta saß in der rechten Tube, die eingerissen war. Die rechten Adnexe mit Placenta wurden abgebunden.

Demonstration des Präparates in toto mit Hämatom hinter der Placenta.

Differentialdiagnostisch war noch daran gedacht worden, daß vielleicht bei der früheren manuellen Placentarlösung eine dünne Stelle am Uterus eingetreten und das Kind aus dem Uterus ausgetreten sei wie bei der Uterusruptur. Der Uterus war intakt, nur ganz gering vergrößert. Die Decidua wurde am 8. Tage ausgestoßen. Wann der Austritt der Frucht aus dem Tubarsack stattgefunden hat, läßt sich nicht bestimmt sagen. — Das Kind wird von der Mutter gestillt, nimmt jetzt zu. Die Mutter befindet sich wohl; Kurve zeigt nur 1mal Anstieg auf 38,5°.

2) Bericht über eingekeilte Zwillinge.

Es handelte sich um 25jährige Ipara, die am 8. März eingeliefert wurde. Letzte Menstruation: 24. Juni. Bei der Einlieferung war von der Hebamme der Befund aufgenommen worden, daß der Kopf vorangehe und daneben noch ein kleiner Teil zu fühlen sei.

Als Vortr. die Kreißende sah, wölbte sich die Fruchtblase grüngelb schimmernd vor die Vulva; nach Sprengung (Entleerung von Kindspech) wurde der Rumpf des Kindes in Fußlage geboren. Die Arme ließen sich leicht lösen, aber der Kopf konnte nicht entwickelt werden, da er hoch über der Symphyse stand. Dagegen füllte ein zweiter Kopf das kleine Becken aus. Die Diagnose war leicht. Man wurde sofort an das bekannte Bild aus den Lehrbüchern von eingekeilten Zwillingen erinnert; die Gesichter waren einander zugewandt.

Während man früher bei der Behandlung verschiedener Meinung war, ist man jetzt einer Ansicht, und dieser Weg ist auch hier beschritten worden. — Das I. Kind war abgestorben nach vergeblichem Versuch, den II. Kopf in die Höhe zu bringen, um Platz zu schaffen. Deshalb wurde Dekapitation des I. Kindes vorgenommen und dann das II. Kind in Vorderhauptslage lebend mit Zange entwickelt. Der Kopf des I. Kindes folgte spontan, ebenso Placenta.

Das I. Kind war 46 cm lang und wog 1600 g.

Das II. Kind war 47 cm lang und wog 2450 g.

Glatter Wochenbettsverlauf bei der Mutter.

Diskussion. Herr Versé weist darauf hin, daß zwei ähnliche Fälle von ausgetragener Bauchhöhlenschwangerschaft von ihm in der Leipziger med. Gesell-

Digitized by Google

schaft am 19. Juli 1910 (Bericht: Münchener med. Wochenschrift 1910, Nr. 37) demonstriert worden sind.

III. Herr Lichtenstein: Heißluft-Händedesinfektion.

Mit der mechanisch-chemischen Desinfektion, einschließlich des Alkohols, läßt sich keine Keimfreiheit der Hände erzielen. Stets bleiben Keime in der Tiefe der Haut, in den Drüsen zurück, die während der Operation herausgepreßt werden und infizieren können (Paul und Sarwey, Krönig und Paul, Krönig und Blumberg, Ahlfeld, Schäffer, Reinicke, Gottstein und Blumberg, Menge, Bumm, Füth, Hägler u. a.). In der Tiefe sind die Keime mit mechanisch-chemischen Mitteln unangreifbar. Vortr. hat deshalb geprüft, ob es nicht möglich sei, die Keime durch Schwitzenlassen der Hände an die Oberfläche der Haut zu bringen, damit sie dort durch die mechanisch-chemische Desinfektion vernichtet werden.

Versuche I: Die Hände wurden in üblicher Weise mit Bürste, Heißwasser und Seife 5 Minuten lang und dann 3 Minuten in 80%igem Alkohol desinfiziert und dann unmittelbar darauf in gleicher Weise noch einmal ebensolange. Nach Abspülen und Trocknen der Hand 1. Abimpfung mit sterilen Hölzchen, die in die Nährflüssigkeit geworfen wurden.

Nunmehr Schwitzenlassen, bis die einzelnen Tröpfchen zusammenflossen, danach sofort 2. Impfung mit Übertragung der Hautsekrete, also ohne die Hand vorher zu trocknen.

Gesamtresultat: Wuchsen in den ersten Kulturen keine Keime, so waren sie in den zweiten immer sehr reichlich. Waren die ersten Röhrchen nicht ganz steril, so hatten die zweiten doch stets einen viel größeren Keimgehalt.

Versuche II: Die Hände werden in gleicher Weise desinfiziert wie bei I. Nach der 1. Abimpfung wie dort werden über die trockenen Hände trockene sterile Gummihandschuhe angezogen und nun die Hände schwitzen gelassen, ohne sie zu kneten oder zu drücken Nach Ausziehen der Handschuhe wird wieder abgeimpft wie bei Versuch I.

Gesamtresultat: Genau das gleiche wie nach Versuch I.

Versuche III und IV: Anordnung entsprechend wie bei I bzw. II, nur daß statt Alkohol Sublimat 1 : 1000 benutzt und dieses vor der 1. Abimpfung in sterilem Wasser möglichst abgespült wird. Der Versuchsfehler der allfälligen Mitübertragung von Sublimat konnte absichtlich gemacht werden, weil, wenn eine Vermehrung der Keime in den zweiten Röhrchen eintrat, es unbeachtlich war, ob dieselbe vielleicht noch größer gewesen wäre, wenn kein Sublimat übertragen war. Übrigens läßt sich selbst durch Schwefelammonium das Sublimat nicht restlos von den Händen entfernen, so daß auch da diese Fehlerquelle in Kauf genommen werden müßte.

Gesamtresultat: Die ersten Röhren waren stets steril, in den zweiten wuchsen stets zahlreiche Keime. Ich hatte aber den Eindruck, daß das Keimwachstum in den 2. Röhrchen nicht so üppig war wie in den 2. Röhrchen bei Versuch I und II mit Alkohol.

Diese Versuche beweisen zweierlei. Einmal geht aus ihnen von neuem hervor, daß nach der mechanisch-chemischen Desinfektion in der Tat lebende Keime in der Tiefe der Haut bleiben, auch wenn die Hand an der Oberfläche steril ist oder zu sein scheint. Vor allem die Handschuhversuche beweisen, daß die Keime nicht aus der Luft stammen konnten. Nebenher kann ich die Erklärung Krönig's für die Wirkung des Alkohols bestätigen. Betupfte ich Handrücken und Streckseite des linken Armes mit 96%igem Alkohol, so war der Beginn des Schwitzens

Digitized by Google

an diesen Stellen gegenüber der linken Beugeseite und dem ganzen rechten Unterarme und der rechten Hand um mehrere Minuten verzögert.

Viel wichtiger aber ist der andere Nachweis, daß nämlich die Keime hier, ohne jedes Drücken und Pressen der Hände, wie bei den Operationen, allein auf thermische Weise durch die Sekretionsvorgänge der Drüsen an die Oberfläche gebracht wurden.

Diese Tatsache ist von grundlegender Bedeutung. Auf ihr baut sich die Brauchbarkeit der Heißluftdesinfektion auf. Selbstverständlich soll die heiße Luft die Keime nicht abtöten, wie etwa bei der Trockensterilisation toter Gegenstände. Sie soll sie nur durch die Sekretionsvorgänge an die Oberfläche bringen, damit sie dort durch die mechanische Methode beseitigt und durch die chemische getötet oder in ihrer Virulenz geschädigt werden können.

Das Vorschalten des Heißluftverfahrens hat also die mechanisch-chemische Desinfektion wirksamer zu machen. Die Unmöglichkeit, mit der letzteren die Haut zu durchdringen, wird umgangen, ein Durchdringen ist gar nicht mehr nötig.

Von großem Vorteil ist, daß die Keime jederzeit an die Oberfläche gebracht werden können, d. h. also vor der mechanisch-chemischen Desinfektion und damit vor der Operation und nicht wie bisher nach dieser Desinfektion und während der Operation.

Das Herausbringen der Keime durch den Sekretionsstrom ist dem Willen entzogen; auch das ist ein Vorzug. Dadurch wird eine gleichmäßigere und gründlichere Desinfektion gewährleistet als mit der mechanisch-chemischen allein.

Gleichzeitig ist das Heißluftverfahren ein ausgezeichnetes Mittel zur Pflege der Hände. Kleine Wunden heilen danach außerordentlich schnell. Es ist bekannt, daß gerade von solchen Wunden nach der Desinfektion viel mehr Keime abzuimpfen sind als von intakten Stellen.

Nicht zu unterschätzen ist, daß die vielen Tausende von Drüsen an Händen und Armen alle gleichzeitig und gleichmäßig bis zu dem Grade entleert werden, bis zu dem man es treiben will. Das ist mechanisch in gleicher Weise nicht zu erreichen.

Das alles sind Vorteile, die den Vorschlag berechtigt erscheinen lassen, das Heißluftverfahren der mechanisch-chemischen Desinfektion vorzuschalten.

Ob man mit dem Heißluftverfahren und nachfolgender Desinfektion mit Alkohol oder Sublimat stets und länger dauernde Keimfreiheit erzielt, das läßt sich mit Nährflüssigkeit nicht exakt beweisen. Ich will aber erwähnen, daß bisher solche Kulturen stets steril blieben.

Man benutzt am besten ein kleines elektrisches Lichtbad für Unterarme und Hände (siehe Abbildung Münchener med. Wochenschrift 1918, Nr. 25). Die Vorsicht gebietet, über die Dauer der Desinfektion vorläufig kein Minimum in Minuten anzugeben. Ein Mensch schwitzt schwerer als der andere. Man wird individualisieren müssen. Wir wissen nicht und haben bisher keine Methode, festzustellen, wie tief die Keime in die Drüsen eindringen. Bakterienschnittfärbungen versagen, weil beim Härten der Präparate die Drüsen entleert werden. Von dieser Frage hängt aber für die Zeit des Schwitzens sehr viel ab. Ein Durchschnittsminimum anzugeben wird erst möglich sein, wenn im Frieden an vielen Versuchspersonen und mit Plattenkulturen oder Tierversuch festgestellt wird, wie mit sozusagen fraktionierter Abimpfung von 5 zu 5 Minuten nach thermo-mechano-chemischer Desinfektion sich der Keimgehalt vermindert. Diese Versuche müssen auch nach Vorimpfung der Hand nach Krönig angestellt werden. Im Kriege konnte ich an diese große Aufgabe nicht herantreten, weil ich infolge immer weiterer Einziehung der Assistenten bis auf mich allein mehr praktische Arbeit zu leisten habe als früher. Außerdem fehlen die festen Nährböden.

Digitized by Google

Wenn also auch noch mancherlei Fragen der weiteren Forschung vorbehalten bleiben müssen, so halte ich doch an dem Vorschlage fest, die Heißluftdesinfektion schon jetzt vorzuschalten. Diese Methode muß logischerweise dazu führen, daß — selbst wenn nicht alle — so doch sehr viel mehr Keime der mechanisch-chemischen Desinfektion unterworfen werden als bisher. Eine Vervollkommnung der letzteren wäre auf alle Fälle sicher. Hängt doch die Schwere der Infektion vor allem auch von der Zahl der Keime ab, die in den Körper eingebracht wird. Kruse bewies das bei seinen Infektionsversuchen mit Pneumokokkus bei Kaninchen.

Daß die Methode jedenfalls mehr Zeit kosten wird, sollte ihr nicht zu sehr zum Vorhalt gemacht werden. Jede Verbesserung hat unsere Arbeit schließlich vermehrt.

Es wird gar nicht einmal nötig sein, daß ein Operateur, der täglich operiert und sich desinfiziert, etwa täglich die Heißluftdesinfektion anwenden müsse. Wir erhöhen den Grad der Keimarmut unserer Hände zweifellos schon bedeutend, wenn wir ab und zu Hände und Arme schwitzen lassen und sonst wie üblich verfahren, einschließlich des Gebrauches der Gummihandschuhe.

Für andere Fälle glaube ich schon heute bestimmte Richtlinien geben zu können. Ist man septisch geworden, dann wasche man die Hände vom Eiter rein, lasse sogleich schwitzen und desinfiziere sich mechanisch-chemisch. Zweifellos wird dadurch viel besser als bisher erreicht, daß die Keime sich gar nicht erst in der Tiefe der Haut festsetzen. Auf diese Weise könnte die Karenz unbedenklich fallen gelassen werden und müssen Epidemien zu vermeiden sein.

Auch in der Praxis wäre ähnlich zu verfahren. Hat ein Arzt einen Abszeß gespalten, so handelt er wie eben beschrieben. Wird er zu einer Entbindung gerufen, so ist oft doch noch so viel Zeit, daß er zu Hause das Heißluftverfahren anwenden kann. Die mechanisch-chemische Desinfektion im Hause der Kreißenden ist unmittelbar vor dem Eingriffe zu wiederholen. Das gilt natürlich nicht nur für geburtshilfliche Operationen, sondern auch für innere Untersuchungen Kreißender oder Gravider in den letzten Wochen.

Wird dieser Rat gewissenhaft befolgt, so müßte endlich die immer noch sehr hohe Mortalität an ektogener Puerperalinfektion in der Praxis herabgemindert werden, gegen die noch mehr geschehen kann und muß als bisher.

Dazu gehört freilich auch eine einschneidende Vorschrift für die Hebammen. In Großstädten müßten diese, wenn in ihrer Praxis ein Puerperalfieberfall vorgekommen ist, vom Bezirksarzt an eine Klinik überwiesen werden zur Vornahme der Heißluftdesinfektion. Man sage nicht, das sei nicht durchführbar. Eine solche Hebamme hat jetzt 5 bzw. 14 Tage Karenz zu halten, sie hat also Zeit. Sie soll sich unterdes 2mal täglich mechanisch-chemisch desinfizieren. Ohne Kontrolle! Diese Zeit würde viel besser — nur in gedrängter Weise — auf die neue Desinfektion verwandt. Kann dann die Karenz fallen gelassen werden, so wäre den Hebammen nur gedient. Sie würden sicher sich damit befreunden. In kleineren Orten wäre diese Maßnahme wohl nicht durchführbar, aber auch nicht nötig, da die Geburten einander nicht so schnell folgen.

Auf dem Kreißsaal in Kliniken müßte die Heißluftdesinfektion grundsätzlich obligatorisch werden. Ganz besonders für Hebammenschülerinnen und Studierende. Erfahrungsgemäß zeigten die Kulturen von den Händen beider immer den größten Keimgehalt, weil beide in der Desinfektion noch nicht genügend geübt sind. Bei Studierenden kommt hinzu, daß sie fortwährend mit infektiösem Materiale zu tun haben.

Wo Zeit ist, kann zur Vermeidung der lästigen Stichkanaleiterungen auch die Haut der zu Operierenden in Chirurgie und Gynäkologie der Heißluftdesinfektion

Digitized by Google

unterworfen werden. Nach Rasieren und Bad läßt man am Tage vor der Operation die betreffende Stelle unter dem bekannten Lichtbogen schwitzen, schützt sie danach durch einen Verband und bereitet dann weiter vor wie bisher.

Einige Worte noch zur Benennung. Der Name Heißluftdesinfektion ist der Kürze halber gewählt. Aus obigem geht zur Genüge hervor, daß sie eine thermomechano-chemische Desinfektion ist. Die kurze Bezeichnung läßt nur Selbstverständliches weg. Wenn wir von »Sublimat- usw. Desinfektion« sprechen, so ist die mechanische auch selbstverständlich inbegriffen.

Die Vorschläge der praktischen Anwendung sind weitgehend. Aber das Bestreben, in der Asepsis und Antisepsis das Menschenmögliche zu erreichen, rechtfertigt sie.

IV. Herr Lichtenstein: Diaplessie des Uterus, eine neue Methode gegen Atonie und Wehenschwäche vor der Geburt.

Gegen rein atonische Blutungen haben wir sehr viele Mittel, auf die hier nicht näher eingegangen zu werden braucht. Nach Kehrer wirken die Ergotine langsam, dafür länger, die Hypophysine rasch, aber kurz. Trotz der vielen Mittel und Methoden sind selbst in Kliniken Verblutungen an Atonie vorgekommen oder man hat den Uterus exstirpiert, um den Verblutungstod abzuwenden. Diejenigen Mittel verdienen den Vorzug vor anderen, welche die Blutstillung direkt, d. h. durch Dauerkontraktion und möglichste Verkleinerung des Uteruscavums, erreichen. Langsam wirkende Mittel lassen Zeit und Blut verloren gehen, ohne daß man sicher ist, daß sie dann auch wirklich wirken. Rasch wirkende Mittel (Pituglandol intravenös) in der Praxis anzuwenden, ist dem Arzte nicht immer möglich.

Ein wertvolles Mittel gegen Atonie glaubt der Vortr. in der Diaplessie des Uterus gefunden zu haben. Sie besteht in einem Beklopfen (πλήσσω = ich klopfe) des Uterus durch die Bauchdecken hindurch mit einem Diaplessiehammer. Dieser ist größer als die gewöhnlichen Perkussionshämmer und hat vor allem eine breitere gummigeschützte Klopffläche von 18 mm Durchmesser[1]. Das Klopfen soll schwippend sein (lockeres Handgelenk), man beklopft das Korpus strichweis vom Fundus her symphysenwärts ein- oder zweischlägig auf jede Stelle.

Besondere Vorbereitungen sind nicht nötig. Natürlich muß die Harnblase vorher durch Katheter entleert worden sein, wie bei allen therapeutischen Maßnahmen gegen Atonie. Vor allem bei starker Adipositas ist es vorteilhaft, die Bauchdecken dadurch zu entspannen, daß man die Oberschenkel leicht beugen läßt. Nunmehr faßt die eine Hand den Fundus uteri und hält ihn gegen die Bauchdecken angedrückt, so daß die andere Hand den Uterus durch die Bauchdecken hindurch ziemlich direkt abklopfen kann.

Das Diaplessieren des Uterus ist, wenn man so will, technisch eine Perkussion, aber ohne Plessimeter. Letzteres ist entbehrlich. Es würde die Methode nur unnötig komplizieren, weil der Arzt dann den Uterus nicht selbst an die Bauchdecken drücken könnte und eine Hilfsperson dazu brauchte.

Die Methode Perkussion zu nennen, wäre meines Erachtens nicht richtig, wiewohl sie ihr sehr ähnelt. Mit der Perkussion (cutere = erschüttern) wollen wir den Inhalt einer Höhle nur erschüttern, um einen Schall hervorzubringen, aus dem wir diagnostische Schlüsse ziehen. Mit der Diaplessie aber wollen wir das kontraktile Organ selbst zur Zusammenziehung reizen, also einen therapeutischen Effekt hervorbringen.

Die Methode hat bis jetzt keine Nachteile gezeigt. Ihre Vorzüge sind groß:

[1] Zu beziehen durch Firma Bernhard Schädel, Leipzig, Georgiring 6b.

Digitized by Google

1) Der Reiz auf den Uterus ist viel größer als bei der alten Reibemassage. Man kann beobachten, wie auch ein stark atonischer Uterus sich augenblicklich zusammenzieht. Wir haben das wiederholt auch bei Kaiserschnitten am diaplessierten Uterus gesehen und gefühlt. Die Diaplessie hat sich uns hier besser bewährt als das Massieren und Kneten des vorgewälzten Uterus, ja auch besser als Injektionen. Man hat also sehr bald ein Urteil über Erfolg oder Nichterfolg. Bei zunächst schwacher Kontraktion kann man die Diaplessie sofort und beliebig wiederholen.

2) Die Methode ist sehr einfach: keine Desinfektion, Hammer nicht unbedingt nötig (Ersatzinstrumente), keine besondere Lagerung der Frau.

3) Keine Kontraindikationen wie z. B. bei Momburg, Aortenkompression oder Pituglandolinjektionen.

4) Keine Schädigungen: keine Infektion wie bei inneren oder kombinierten Methoden möglich, keine Verbrennungen wie bei Spülungen, keine neuen Blutungen infolge Verletzung der Portio mit Hakenzangen, kein Zug an den Bändern des Uterus, keine Gefahr der Luftembolie.

Die Diaplessie eignet sich sowohl für leichtere Atonien mit mäßigen Blutungen, als auch für schwerere Fälle mit starker oder andauernd mäßiger Blutung. Sie hat oft gerade da prompt gewirkt, wo andere Mittel versagten (siehe Schilderung der Fälle im Archiv für Gynäkologie Bd. CIX, Hft. 3). In hartnäckigen Fällen wird empfohlen, den Uterus zu tamponieren und bei liegender Gaze zu diaplessieren.

Die Diaplessie erscheint berufen, gleich an erster Stelle ausgeführt zu werden. Sie ist geeignet, manche andere Methode überflüssig zu machen, Verblutungstodesfälle und verstümmelnde Operationen zu vermeiden. Die Diaplessie wirkt viel intensiver als die alte Reibemassage. Die letztere wird mit Vorteil bei der sog. Überwachung der Gebärmutter durch die Diaplessie ersetzt. Erschlafft der Uterus, so braucht man ihn nur leicht abzuklopfen, sofort zieht er sich wieder zusammen. Die Wöchnerinnen empfinden diese Methode viel weniger lästig als das wiederholte Reiben. Die Hebammen bekamen das Gefühl einer viel größeren Sicherheit als mit der Reibemassage.

Kann der Vortr. diese äußere Diaplessie bei Atonie des Korpus wärmstens empfehlen, so bittet er um Nachprüfung der — kombinierten — Diaplessie der Cervix. Diese kommt in Betracht bei Atonie der Cervix nach Placenta praevia. Man geht mit der linken halben Hand ins hintere Scheidengewölbe ein, drängt die Cervix an die Bauchwand und diaplessiert mit der rechten Hand. Vortr. hat diese Methode in einem Falle von Atonie der Cervix nach Placenta praevia mit gutem Erfolge angewandt (siehe Archiv f. Gyn. Bd. CIX. Hft. 3). Daß die Diaplessie in manchen Fällen die Atonie der Cervix beseitigen kann, bietet nichts Überraschendes. Sehen wir doch eine ganze Reihe von Placentae praeviae, wo eine solche Atonie überhaupt ausbleibt, die Cervix also das Vermögen nicht eingebüßt hat, die Gefäße durch Kontraktion genügend zu verschließen.

Der Vorteil der Diaplessie der Cervix vor anderen Mitteln besteht darin, daß man einen intensiveren Reiz als mit jenen auf das Ganglion cervicale ausübt dadurch, daß man besonders die Kanten des Uterus diaplessiert. Es erscheint richtig, auch bei reiner Atonie der Cervix das Korpus von oben her mit zu diaplessieren wegen des innigen Zusammenhanges der Nerven und Muskelfasern beider Abschnitte. Auch bei der gewöhnlichen Atonie des Korpus soll man neben der vorderen und oberen Fläche beide Kanten mit diaplessieren. Denn die ersten Ausläufer des Ganglion cervicale gehen der Uteruskante entlang. Ob die Diaplessie mehr wirkt durch ihren Reiz auf die Nerven oder auf die Muskeln, bleibe vorläufig dahingestellt, jedenfalls wirkt sie durch beides.

Digitized by Google

Noch ein Schritt weiter und man kommt zur Diaplessie gegen Wehenschwäche vor der Geburt. Diese habe ich in einem Falle angewandt:

Ipara. 18. V. 2 Uhr vormittags vorzeitiger Blasensprung außerhalb. Muttermund zweimarkstückgroß. Im Laufe des Tages 5 Spritzen Pituglandol und Umhergehenlassen ohne jeden Erfolg. Becken normal, Kopf im Beckeneingang fest. 19. V. vormittags schwache, seltene Wehen, Muttermund nicht weiter, Kopf nicht vorgerückt. 38,5°. Mekoniumabgang. Kaiserschnitt, Metreuryse oder Muttermundsinzisionen schienen nicht angebracht.

Zunächst wird in der Wehenpause der Uterus vorsichtig diaplessiert. Sofort kamen kräftige Kontraktionen von genügender Dauer. Nach ca. 4maligem Diaplessieren wird abgewartet. Die nächste Wehe ist schwach und kurz. Bei Beginn der nächsten Wehen wird der Uterus diaplessiert und dadurch werden die Kontraktionen sichtlich verstärkt. Im ganzen war die Diaplessie 9—10mal gemacht worden in einem Zeitraum von $^3/_4$ Stunden. Danach regelmäßige Wehen, kräftig. Geburt schreitet vorwärts. 10 Stunden nach Schluß der Diaplessie Spontangeburt eines lebenden Kindes, kein Riß, keine Atonie. Die Nabelschnur war um den Hals geschlungen.

Vortr. hält diesen Fall für einen vollen Erfolg der Diaplessie vor der Geburt. Mit keiner der erwähnten Methoden hätte die Mutter so schonend entbunden werden können; außer beim Kaiserschnitt hätte vielleicht auch das Kind gelitten. Die Frage, ob infolge der Diaplessie vor der Geburt Uterusruptur eintreten könne, wurde wohl erwogen, diese Gefahr aber für sehr gering erachtet. Man kann ja je nach der Stärke der eintretenden Kontraktionen des Uterus die Diaplessie dosieren, d. h. abschwächen oder verstärken, man kann jederzeit damit aufhören und wieder beginnen. Das ist ein großer Vorteil gegenüber den Hypophysinen, deren Effekt man nie voraussehen oder auch nur abschätzen kann und bei denen schon Uterusrupturen vorgekommen sind.

Es ist wünschenswert, daß nachgeprüft wird, ob man die Diaplessie gegen Wehenschwäche vor der Geburt den praktischen Ärzten empfehlen kann, welche die teueren Präparate oft nicht anwenden können.

Diskussion. Herr Zweifel: Jedes Mittel, welches geeignet ist, in der peinlichen Verlegenhet einer starken Geburtsblutung zu helfen, ist hoch willkommen zu heißen, also auch die Diaplessie, wie sie Herr Lichtenstein vorschlägt, entweder mit einem stärkeren Perkussionshammer oder mit gewöhnlichen Suppenlöffeln. Doch, um üblen Erfahrungen vorzubeugen, sind diese kurzen mechanischen Reizungen nur nach dem Blasensprung statthaft, weil unter der Wirkung der Hydraulik schon viel kleinere Einwirkungen zu schauerlichen Verletzungen geführt haben.

Die Diaplessie ist ausschließlich gegen Atonia uteri empfohlen, weil größere Rißblutungen durch die Zusammenziehungen des Uterus nicht gestillt werden. Jede Blutung der Nachgeburtsperiode ist aber auf Risse verdächtig, wenn eine Operation, sei es eine Wendung oder eine manuelle oder Forcepsextraktion gemacht worden ist, und diese erfordern, wenn sie bluten, eine chirurgische Behandlung.

Mit vollstem Recht betont Herr Lichtenstein, daß die Exstirpation des Uterus einen bedeutenden Rest von Unbefriedigung zurückläßt und deswegen auf das äußerste beschränkt werden muß.

Es ist uns bei den Nachblutungen keine Frau gestorben, wo es sich um reine Wehenschwäche ohne eine andere Komplikation gehandelt hat, dagegen 6 wegen Wehenschwäche bei Placenta praevia, und hier immer nach der manuellen Lösung der Nachgeburt. Abgesehen von der Möglichkeit, daß dabei das eine

Digitized by Google

oder andere Mal das Lösen tief gewucherter Zotten kleine Verletzungen hinterließ, ist die manuelle Lösung der Nachgeburt der große Stein des Anstoßes bei der Behandlung der Placenta praevia. In der Bearbeitung dieses Kapitels im Handbuch der Geburtshilfe habe ich warnend diese Gefahr betont und den Rat angefügt, die Blutstillung lieber durch Andrücken der Nachgeburt an die Uteruswand mittels Metreurynter so lange zu bekämpfen, bis der Uterus sich fest kontrahiert, ehe man die Placenta löst, um der Atonia uteri gerade in der Cervix vorzubeugen.

Alle 6 Frauen verloren wir wegen Atonia uteri bei Pl. pr. centralis.

Durch Tamponade, besonders auch mit Gaze, die in säurefreien, verdünnten Liquor ferri getaucht war, kam die Blutung mehrmals zwar zum Stehen, aber die Kranken verfielen doch, weil ihnen weder die physiologische Kochsalzlösung, noch die Tropfklistiere, noch eingenommene Flüssigkeiten das Blut ersetzen können. In der sehr interessanten Abhandlung über Pl. pr.-Therapie wird von Nürnberger[2] angegeben, daß sich nach den Kochsalzinfusionen eigenartige Zeichen, nämlich trübe Schwellung und Ödem an Herz, Leber, Nieren und Gehirn bilden, die so charakteristisch sind, daß man an der Leiche die im Leben gemachten Kochsalzinfusionen erkennen kann. Es ist diese Bemerkung neu, aber so viel ist alt, daß »Blut dicker ist als Wasser« und daß weder dieses, noch physiologische Kochsalzlösung, welche den bombastischen Namen »künstliches Serum« erhalten hat, Blut ersetzen kann. Aus dieser Erkenntnis heraus habe ich in der hiesigen Klinik nach den vortrefflichen Ergebnissen der Eigenbluttransfusionen angeordnet, daß bei allen ausgebluteten, also fast pulslosen Entbundenen, eine »Bluttransfusion« gemacht werden müsse. Wir haben damit schon begonnen und Schwangere dazu herangezogen, denen ganz offen der menschenfreundliche Zweck des Aderlasses mitgeteilt und die durch Bitten und durch Belohnungen bewogen wurden, den Aderlaß zu gestatten. Es genügen kleine Blutmengen, 200—250 ccm, die in ebensoviel körperwarmer Ringer'scher Lösung aufgefangen, defibriniert, geseiht und mit der Technik, welche Herr Lichtenstein beschrieb, transfundiert werden. Damit und vielleicht noch mehr durch die häufigere Anwendung der Sectio caesarea abdominalis hoffen wir, eher die Verblutungstodesfälle bei Pl. pr. verhüten zu können. Dazu müssen dann aber auch diese Kranken gleich anfangs, ehe sie ausgeblutet sind, von den Ärzten in die Klinik geschickt werden.

V. Herr Lichtenstein: Interpositio extraperitoneo-fascialis uteri cum colliflxura et plicaeraphia Douglasii.

Die häufigeren und größeren Vorfälle während des Krieges haben die Prolapsfrage wieder in den Vordergrund gerückt. Nachuntersuchungen der nach Schauta-Wertheim — ursprüngliche Methode — operierten Fälle ergaben an unserer Klinik 19,5% Rezidive. Diese Zahl stimmt mit der anderer Kliniken gut überein. Mit diesem Resultat kann man nicht zufrieden sein, wenn man bedenkt, daß die Methode Sterilität und Erschwerung der Kohabitation zur Folge hat. Ich bat deshalb meinen Chef, die Kocher'sche Exohysteropexie anwenden zu dürfen. Diese Methode wurde nur in wenigen Fällen und auch da nicht ganz genau nach dem Original ausgeführt. Wir sahen danach leichte Ileusfälle dadurch entstehen, daß Dünndarmschlingen neben dem Uterus in den vorderen Douglas gelangt waren. Relaparotomien wurden zwar nicht nötig, immerhin ist das Ereignis nicht gleichgültig. Ferner bildeten sich einige Male Hämatome, die durch

[2] Archiv f. Gyn. Bd. CIV. S. 772.

Digitized by Google

die Bauchnarbe nach außen durchbrachen und die Heilung verzögerten. Die Hämatome bildeten sich durch Blutung an den Stichkanälen im Uterus.

Beide Komplikationen veranlaßten mich, die Exohysteropexie weitgehend zu modifizieren. Die schrittweis ausgebildete neue Methode wird jetzt folgendermaßen ausgeführt.

Ausreichender Bauchlängsschnitt. Beckenhochlagerung, gutes Hochschieben der Därme. Hervorholen des Uterus nach vorn über die Symphyse. Plicaeraphia Douglasii: Mit fortlaufender Catgutnaht werden die beiden Douglas'schen Bänder aneinandergenäht. Man beginnt an der Insertion der Bänder am Uterus, läßt den langen Faden angezogen halten, wodurch die Bänder zugängiger werden, und näht hinten so weit, daß vom letzten Stich bis zum Rektum für 2 Finger Durchgängigkeit besteht. Hierauf noch 2—3 Knopfnähte mit Dauermaterial (Seide, Zwirn). Nun Rückwärtslegen und Hochziehen des Uterus an den uterinen Enden der Ligg. rotunda. Collifixura: Vom rechten Inguinalkanal beginnend wird das Lig. rotundum an die Bauchdecke genäht; man nimmt das vordere Blatt des Lig. latum mit und näht die Umschlagsfalte des Peritoneums vom Uterus auf die Blase an das parietale Peritoneum. Dabei kann man einerseits die Cervix mitfassen, andererseits die Ansätze der Musculi recti oder auch die Fascie. Auf der linken Seite näht man vom Lig. lat. an das Lig. rot. abwärts an das parietale Peritoneum. Die ganze Naht von rechts nach links ist fortlaufend mit Catgut und wird verstärkt durch mehrere Knopfnähte mit Dauermaterial. Nunmehr näht man zu beiden Seiten des Uterus dessen Peritoneum oder besser die Ligg. ovarii propria ans parietale Peritoneum, zieht den Uterus nach vorn und näht das parietale Peritoneum oberhalb des Uterus fortlaufend, so daß das Corpus uteri extraperitoneal liegt. Hierbei wird der Uterus nicht (wie bei Kocher) gefaßt, die erste Naht vielmehr nur ganz dicht am Uterus geknotet, so daß dieser nicht zurückschlüpfen kann. Nunmehr wird die mobilisierte Fascie über dem Uterus mit Knopfnähten vernäht. Auch hierbei wird der Uterus nicht (wie bei Kocher) mitgefaßt, vielmehr macht man noch eine Fixation der uterinen Enden der Ligg. rotunda mit 1—2 Nähten, die auf der Fascie geknotet werden, ehe die Fascie vereinigt ist. Naht der Bauchhaut. Kolpoperineoplastik stets. Vordere Kolporrhaphie nicht nötig oder kommt nur der Exzision des pachydermischen Harnröhrenwulstes gleich.

Durch die Fixation des Uterus und die Ausschaltung der tiefen Höhlen vor und hinter demselben wird ein sehr gutes primäres Resultat erzielt, und Rezidive des Uterusprolapses sind wohl ganz ausgeschlossen. Durch die Collifixur wird die vordere, durch die Plicaeraphia Douglasii die hintere Scheidenwand sehr gut hochgezogen, so daß Kolporrhaphien meist nicht nötig erscheinen und die Perineoplastik nur der Verengerung des Introitus dient. Die Portio steht höher als normal, oft am oberen Rande der Symphyse, das hintere Scheidengewölbe ist manchmal kaum zu erreichen.

Blasen- und Darmbeschwerden in den ersten Tagen post op. kommen vor, sind aber vorübergehend. Ileus und Hämatome wurden nicht beobachtet. Letztere sind dadurch vermieden, daß man das oft gestaute und brüchige Korpus nicht ansticht. Die Operation verfolgt also dieselbe Linie wie die Operationen zur Ausschaltung der Fossa vesico-uterina von Flatau und Bumm und zur Ausschaltung der Bruchsackhöhlen von Wederhake. Im ganzen sind über 100 Operationen ausgeführt worden, darunter 12 mit Plicaeraphia Douglasii. Spätere Komplikationen sind bisher nicht bekannt geworden. Eine systematische Nachuntersuchung auf die Dauerresultate soll des Krieges wegen später vorgenommen werden.

Digitized by Google

Natürlich muß bei konzeptionsfähigen Frauen durch Tubenresektion sterilisiert werden. Sollte die Konzeptionsfähigkeit erhalten werden, so wurde nur Plicaeraphia Douglasii, Collifixur, epifasciale Fixation der Ligg. rotunda mit Kolporrhaphie gemacht, der Uterus dagegen nicht extraperitoneal gelagert. Der Gang der Operation wird durch Lichtbilder vor Augen geführt.

VI. Herr Littauer: Über 250 Fälle von Uterusfixation mittels subfascialer Eröffnung des Leistenkanals. (Erscheint ausführlich in der Monatsschrift f. Geb. u. Gyn.)

L. hat im Jahre 1909 über einige nach seiner Methode operierte Fälle berichtet. Da diese Mitteilung keine Beachtung gefunden, möchte er, durchdrungen von der Güte seines Verfahrens, dasselbe nochmals bekanntgeben, nachdem er eine größere Zahl derartiger Operationen ausgeführt hat.

Der Hautschnitt reicht bei den in Betracht kommenden Laparotomien ca. 1 cm in die Schamhaare hinein, während die seitlichen Schenkel, flach bogenförmig verlaufend und sich ca. 2 cm vom Lig. Poupartii entfernt haltend, bis etwa 2 Finger breit unter die Spina ant. sup. hinansteigen. Der Fascienschnitt entspricht in seiner Richtung dem Hautschnitt. Dem Fascienbogenschnitt ist als Nachteil gegenüber dem Querschnitt vorgeworfen worden, daß er die unter den seitlichen Partien der Externusfascie gelegenen Muskelfasern des M. obliquus internus quer durchschneidet und dadurch die Festigkeit der Bauchwand schädigt.

Dies läßt sich vermeiden, wenn man dort, wo die beiden Fascien verwachsen sind, quer schneidet, während man an den Seiten, wo die Muskeln auseinander gehen, die Externusfascie im Bogen weiter spaltet, aber die in querer Richtung verlaufenden Internusfasern mit sanftem Druck auseinanderschiebt. Hierdurch wird freilich die Naht etwas umständlicher, da es sich empfiehlt, Internusfasern und Fascie, soweit sie ohne Zusammenhang mit der Externusfascie sind, beim Schluß des Bauches isoliert zu fassen. Dafür aber wird ein nicht unbeträchtlicher Vorteil eingetauscht, indem bei isolierter Naht der Obliqui neuralgische Schmerzen in der Bauchdecke viel seltener auftreten wie beim Querschnitt. Es rührt dies daher, daß die sensiblen Nerven der Bauchwand, zwischen den beiden schrägen Bauchmuskeln quer verlaufend, bei der isolierten Naht der Obliqui weniger von den Ligaturen gequetscht werden.

Bei der inguinalen Köliotomie werden nur die seitlichen Schenkel des oben angegebenen Hautschnittes ausgeführt und nur die Externusfascie gespalten, was leicht nach Heben der Fascie mit Pinzetten durch ein scharfes Messer im Faserverlauf gelingt; sollte einmal durch zu tiefen Schnitt der Internus verletzt sein, so wird er sofort wieder genäht.

L. kommt zu folgenden Schlußsätzen:

1) Die inguinale Köliotomie ist zur Hebung des Uterus in Form der Alexander-Adamsoperation das beste Verfahren.

2) Die Entstehung von Hernien wird vermieden, wenn der Fascienschnitt nicht direkt über dem Leistenkanal angelegt wird, sondern 1—2 cm einwärts vom Poupart'schen Band verläuft.

3) In Laparotomiefällen, bei denen Uterusfixation in Frage kommen kann, ist der Pfannenstielschnitt schon als tiefer Bogenschnitt anzulegen, damit an die Bauchhöhlenoperation die Alexander-Adamsoperation angeschlossen werden kann.

VII. Herr Lichtenstein: Konzeption durch die Harnröhre nach Kolpokleisis. — Beitrag zur Biologie der Spermatozoen im Harn als Beweis für die urethrale Konzeption.

Digitized by Google

Winckel verneint die Frage, ob nach Kolpokleisis wegen Urinfistel wieder Gravidität eintreten könne, ebenso Hofmeier. Menge zieht in seinem Falle von Hysterokleisis in Verbindung mit dem Falle Lane eine Konzeption durch die Urethra in ernste Erwägung. Andere Autoren haben nach Kolpokleisis die Sterilisation unterlassen, offenbar weil sie an diesen Konzeptionsweg nicht glaubten. Auch in unserer Klinik ist nach einer Kolpokleisis nicht sterilisiert worden. Ich hatte die Pat. in den Herbstferien 1916 zu operieren:

1916, Nr. 1101. 35jährige Frau. 3 Kinder spontan. Bei der 4. Entbindung 1908 Fieber unter der Geburt, Zangenversuch, Wendung, Extraktion außerhalb. Sofort Incontinentia urinae.

Bei Aufnahme 1908 hier: Große Blasen-Scheidenfistel für 2 Finger durchgängig. Starre Ränder. Tiefe Kolpokleisis. Seitdem Menstruation regelmäßig durch die Harnblase. Nur 1913 bleibt sie einmal 8 Wochen aus. Auch nach Aussage des Mannes Kohabitationen intra crura, sehr vorsichtig, da Pat. sonst Schmerzen hatte. Letzte Menses 1. VI. 1916. 3 Tage.

Pat. ist im allgemeinen kontinent. Nur manchmal kann sie das Wasser nicht lange halten, es fließen dann unwillkürlich einige Tropfen ab. Der Urin ist oft sehr trübe; sie bekam dagegen Tee und Medizin.

Aufnahme 21. IX. 1916 nachm. mit der Angabe, seit gestern abend Wehen und Blutabgang durch die Blase.

Brüste sezernieren, Introitus livid, endigt blind in fingergliedtiefer Grube mit querer Narbe. Fundus fast in Nabelhöhe. Stoßweise Blutabgang durch die Harnröhre, diese auffallend weit. Per rectum Portio nicht zu fühlen.

Diagnose: Abortus mens. IV—V in vesicam urinariam.

Laparotomie: Hinter der Symphyse, diese überragend, sieht man eine glasig aussehende, schwappende Vortreibung. Fundus fast bis zum Nabel, platt. Nochmaliges Katheterisieren entleert nur wenig Blut, jene Vortreibung verschwindet nicht. Uterus wenig beweglich, nicht vorwälzbar, weich, blaurot. Abbinden der normalen Adnexe und Ligg. rot. am Uterus, dieser jetzt vorwälzbar und ringsum zu übersehen. Das kleine Korpus sitzt einem umfangreichen, schwappenden »Tumor« auf, der gebildet wird von Harnblase, Fornix vaginae und teilweise der erweiterten Cervix. Längsschnitt in vordere Korpuswand: Das Cavum so gut wie leer, es fließt kein Fruchtwasser ab, ein Eihautstrang zieht nach der Tiefe, wo auch der Placentarrand gelöst gefühlt wird. Das Ei ist also in toto gelöst und aus dem Korpus ausgestoßen. Die Placenta wird mit Kornzange gefaßt und hochgezogen. Dabei springt die Blase, das Fruchtwasser entleert sich nach oben und sofort fällt jene schwappende Vortreibung unter der Blasenserosa zusammen. Es kommt nur die Placenta zum Vorschein. Fötus nicht zu sehen. Der in den Uterus eingehende Finger findet ihn in der Tiefe liegen. Dabei passiert man deutlich den starren, für 2 Finger durchgängigen Rand der Blasen-Scheidenfistel. Der Fötus liegt also in der Harnblase. Durch Einsetzen eines langen Seitenhebels in den Uterus und Vorziehen der vorderen Wand symphysenwärts kann der Fötus teilweise eben sichtbar gemacht und mit einer Kornzange hervorgezogen werden. Austupfen von flüssigem und geronnenem Blut aus Blase und Laquear. Spülen der Blase mit weiblichem Katheter, dabei dringt das Wasser durch den Uterus nach oben. Deshalb Eingießen des Wassers von oben durch den Uterus, bis es klar durch den Katheter abfließt.

Nunmehr supravaginale Amputation, Verschorfen der Cervixschleimhaut und keilförmige Exzision derselben. Vernähen des Cervicalkanals in drei Schichten mit Catgut. Seroseröse Naht. Dauerkatheter.

Digitized by Google

Fötus 18 cm, 116 g. Placenta 141 g.

Verlauf fieberhaft. Urin entleert sich reichlich durch Dauerkatheter, anfangs blutig, hellt sich bald auf. Keine Komplikationen von seiten des Peritoneums. Am 7. Tage p. op. Thrombose des rechten Beines. Weiterhin zweimal rezidivierende Cystitis, mit Spülungen, Collargolinstillationen usw. behandelt. Geheilt entlassen am 21. XII.

Bei Blasenspülungen kam nie Flüssigkeit per vaginam zurück. Man sieht kein Sickern bei eingestellter, mehr oder weniger gespreizter Kolpokleisisnarbe. In derselben keine Fistel zu sehen oder zu sondieren. Auch das Füllen der Harnblase mit Pyoktaninlösung und Einlegen eines Tupfers in die Narbengrube hat keine Haarfistel in der Kolpokleisisnarbe nachweisen lassen.

Soweit ich sehe, ist unser Fall der erste, in dem eine operativ angelegte, gut geheilte Kolpokleisis und das Leben der Frau bei der nachfolgenden Entbindung mit supravaginaler Amputation und retroperitonealer Stielversorgung erhalten wurde. Die Möglichkeit der Konzeption durch die Harnröhre wird dadurch von einem neuen Gesichtspunkt aus beleuchtet.

Zwischen Kolpokleisis und Abort liegt ein Zeitraum von 8 Jahren. Eine Fistel hätte, selbst wenn es durch die Gravidität zu einem Ventilverschluß gekommen wäre, nach der Entbindung wieder nachweisbar sein müssen. Der Nachweis einer solchen wurde mit allen Mitteln zu führen versucht — vergebens.

Wir halten es deshalb für bewiesen, daß hier die Konzeption tatsächlich durch die Urethra erfolgt ist. Denn das vorübergehende Harnträufeln wird hinreichend erklärt durch die geringere Kapazität der geschrumpften Blase und die zeitweilige Cystitis.

Der klinische Beweis wäre freilich hinfällig, wenn die Spermatozoen unter keinen Umständen im Urin lebensfähig bleiben. Dann müßte in jedem Falle das Vorhandensein einer Fistel zugegeben werden, auch wenn keine nachzuweisen war. Diese Frage fand ich bisher nicht studiert. Diesbezügliche Untersuchungen ergaben folgendes:

Schwemmt man wenig Sperma des Stieres im artgleichen Urin auf, so erhalten sich die Spermatozoen stundenlang lebensfähig. Ich habe es bis zu 5 Stunden beobachtet. Betrachtet man im alkalischen Urin dasselbe Gesichtsfeld längere Zeit, so sieht man die einzelnen Fäden manchmal sozusagen sich ausruhend regungslos daliegen, um sich dann wieder zu bewegen. Zu verhüten ist das Eintrocknen des Präparates dadurch, daß man vom Deckglasrand her neue Flüssigkeit zugibt.

Der menschliche Urin ist nun aber gegenüber dem der Herbivoren stark sauer. Macht man denselben Versuch mit normalem menschlichem Harn, so sterben die Spermatozoen entweder momentan oder doch nach ganz kurzer Zeit ab. Dasselbe ergab sich mit menschlichem Sperma.

Diese Versuche scheinen also die Möglichkeit einer urethralen Konzeption von vornherein völlig auszuschließen.

Modifiziert man aber den Versuch so, daß man den sauren menschlichen Urin durch Natrium neutral oder alkalisch macht, so bleiben beide Arten Spermatozoen wieder stundenlang lebensfähig und in lebhafter Bewegung.

Kann nun nach einer Kolpokleisis der Fall eintreten, daß der Urin neutral oder alkalisch wird? Von dieser Frage hängt jetzt alles ab. Der Fall tritt ein durch eine Cystitis, durch ammoniakalische Zersetzung des Urins, besonders aber infolge der Menstruation durch die Harnblase.

Die Prüfung der Wirkung von Blutserum auf die Spermatozoen ergab, daß

Digitized by Google

sich diese auch da stundenlang bewegungsfähig erhalten. Sie bleiben es auch dann, wenn man normalen menschlichen Urin durch Blutserum neutral oder alkalisch macht. Dasselbe fand sich in schwach ammoniakalischem Urin und in Zerebrospinalflüssigkeit.

Damit ist jede Lücke für unsere Frage geschlossen. Sperma braucht nur gerade dann in die Harnblase zu kommen, wenn der Urin neutral oder alkalisch ist, um die urethrale Konzeption verständlich zu machen.

Durch diese biologischen Untersuchungen wird die Beurteilung der Konzeption bei Urinfisteln überhaupt eine andere. Daß solche Frauen seltener konzipieren, wurde bisher mit selteneren Kohabitationen aus ästhetischen Gründen oder mit der Furcht vor Schmerzen und vor einer neuen Gravidität erklärt. Man hielt es für selbstverständlich, daß bei einer Haarfistel aus mechanischen Gründen jederzeit Gravidität eintreten könne, daß man eben glaubte, es müsse auch da eine solche Fistel vorhanden sein, wo keine nachgewiesen werden konnte.

Diese Erklärungen werden durch die Biologie ganz und gar herabgemindert. Für die Konzeption bei allen Urinfisteln ist vielmehr erste Vorbedingung, daß der Urin alkalisch ist, mag das Laquear, in dem sich der Urin sammelt, mit dem Introitus vaginae nun eine offene Verbindung haben oder nicht. Die Bedeutung der Harnalkaleszenz überwiegt die mechanischen Verhältnisse so sehr, daß es mechanisch nur mehr einen graduellen Unterschied ausmacht, wenn bei einem Scheidenverschluß keine Fistel bleibt und die Spermatozoen den etwas weiteren Weg durch die Harnblase zu machen haben.

Hieraus ergibt sich die Konsequenz: Die vollständige Heilung einer Kolpo- oder Hysterokleisis schützt nicht vor neuer Gravidität. In jedem Falle ist direkter Schluß der Fistel zu erstreben. Gelingt das aber nicht, so ist künftig die Sterilisation nach Kolpo- oder Hysterokleisis angebracht.

Unserer Pat. geht es sehr gut. Sie hat nicht mehr so wie vorher über zeitweises Harnträufeln zu klagen. Die Besserung ist offenbar mit die Folge der Amenorrhöe. Dieser Verlauf ist ein weiterer Beweis dafür, daß Harnträufeln und Konzeption nicht durch eine Haarfistel, sondern durch die Urethra erfolgten.

Zeitschriften.

2) Archiv für Gynäkologie Bd. CIX. Hft. 3. (Festschrift für P. Zweifel.)

1) Menge (Heidelberg). Subkutane Hebotomie und subkutaner Symphysenschnitt.

Der Vergleich der Mortalitätstabellen des Symphysenschnittes und der subkutanen Hebotomie zeigt, daß diese zweifellos eine berechtigte Operation darstellt. Verf. hatte bei 104 subkutanen Schambeindurchsägungen eine absolute Mortalität der Mütter von 0%, der Kinder von 6,73%. Von Komplikationen wurden Blutungen nach außen 21mal stark, 19mal mäßig, 29mal gering und 35mal ganz minimal beobachtet. Hinsichtlich des Blutverlustes nach außen schienen zwischen den beiden Arten der subkutanen Beckenspaltung keine sehr wesentlichen Unterschiede zu bestehen. Die Verhältnisse für den nach der Schließung der Einstichstelle erfolgenden Blutaustritt aus dem Gefäßsystem zwischen und in die durchtrennten Gewebe liegen bei dem Syphysenschnitt weniger günstig als bei der Hebotomie. Durch die in der Mitte viel mächtiger als seitlich entwickelten Corpora cavernosa der Klitoris führt die Diastase der Knochenenden stets zur Zerreißung. Die von Kehrer angegebene Ablösung des Ligamentum arcuatum kann eine Zerreißung des letzteren nicht sicher verhindern, während

Digitized by Google

andererseits durch die Kehrer'sche Modifikation die Einfachheit und rasche Durchführbarkeit der subkutanen Durchstechung und Durchschneidung des Knorpels in Frage gestellt wird. Die Gefahr der Hämatombildung ist auch bei der Schambeindurchsägung eine geringe. 5mal wurde Hämatomvereiterung beobachtet. Ursächliche Beziehungen zu einer Thrombose konnten nicht nachgewiesen werden. Kommunizierende Scheidenverletzungen wurden bei 2,88% der Fälle gesehen gegenüber 5,68% der Symphysenschnittfälle von Hüssi, Kehrer und Sachs. Die Erstgeburt an sich bedroht nicht erheblich die Kontinuität der Scheidenwand. Unter den 104 Hebotomierten befanden sich 37,5% Erstgebärende, eine Zahl, die 3mal so groß ist, wie der gleiche bei den gesamten auswertbaren Symphysenschnitten festgestellte Wert. Blasenverletzung wurde nur 1mal beobachtet; sie entstand bereits vor dem Durchtritt der Frucht. Gegenüber diesem sehr günstigen Ergebnis sind die Symphysenschnitte mit einer erheblich größeren Zahl von Verletzungen der Harnwege belastet, indem bei 316 Fällen von Symphysenschnitt 3,16%, beim Schambeinschnitt Menge nur 0,96% diese Verletzungen aufwiesen. Eine Gefährdung der Blase durch die scharfen Knochenränder war niemals bei Hebotomierten festzustellen. Fast alle bisher beobachteten Läsionen des Harnapparates waren rein instrumenteller Natur. Sowohl die Bumm'sche als die Döderlein'sche Nadel prädisponieren zur primären Verletzung der Harnwege. Verf. bedient sich daher einer von Eymer angegebenen Hebotomienadel, bei der die Spitze so gestaltet ist, daß eine Verletzung ausgeschlossen werden kann. Während auf 166 Symphysenschnitte 6,63% Thrombosen entfallen, wurden diese bei M. nur in 4,8% beobachtet. In bezug auf Asepsis bestehen keine wesentlichen Unterschiede zwischen beiden Operationsmethoden. Die Technik der Hebotomie muß als durchaus einfach bezeichnet werden. Beim Vergleich der verschiedenen instrumentellen Beckenerweiterungsmethoden mit den verschiedenen Formen des cervicalen Kaiserschnittes ergibt sich, daß die subkutane Hebotomie die größte Lebenssicherheit für die Mutter bietet, während andererseits die Kindersterblichkeit bei allen Formen der Beckenspaltung größer ist, als bei dem cervicalen Kaiserschnitt. Sie übersteigt jedoch den Kinderverlust des gerade für fiebernde Kreißende mit engem Becken als Konkurrenzoperation in erster Linie in Betracht zu ziehenden extraperitonealen cervicalen Kaiserschnittes so wenig, daß die größere mütterliche Sterblichkeit dieses Eingriffes dadurch nicht aufgewogen wird.

2) Füth (Köln). Zur Operation der Blasen-Scheidenfisteln.

Die wesentlichsten Vorzüge der bekannten Küstner'schen Blasenfistel-operation bestehen einmal in dem von Küstner mehr oder weniger unbeabsichtigten Stehenlassen der Scheidenschleimhaut um die Fistel herum und ferner in der Unterlassung der Blasennaht. Verf. macht sich diese beiden Momente zunutze und geht unter Verzicht der Verwendung der Cervix oder Portio neuerdings so vor, daß er die Fistel in einer Entfernung von etwa $^1/_2$ cm vom Rande ringsherum umschneidet, auf diesen zirkulären Schnitt in der medianen Ebene nach oben und unten einen kurzen Längsschnitt aufsetzt und von hier aus die bei der Lappenspaltungsmethode übliche Ablösung der Blase von der Scheidenschleimhaut vornimmt. Bei der nun folgenden Naht wird der Rand der Fistel sowie der ringförmige Scheidenlappen ganz außer Spiel gelassen, indem möglichst weit seitwärts eingestochen, unter das wundgemachte Gebiet hergegangen und dicht am Rande des ringförmig stehengelassenen Scheidenschleimhautlappens ausgestochen wird. Zur Naht wird dünnes Catgut verwandt und darüber die Scheidenwandränder mit Catgut- oder Seidenknopfnähten vereinigt. Es handelt sich also um eine Spal-

Digitized by Google

tungsmethode mit Bildung eines Scheidenschleimhautringes zum Blasenverschluß. Nach Beendigung der Operation infrasymphysäre Blasendrainage nach Stoeckel. Von 8 so operierten Fällen wurden 6 geheilt, 2 gebessert. Der Wert der Methode beruht unter anderem darin, daß ein etwaiges Mitfassen des Harnleiters in die Naht ausgeschlossen ist. Wichtig ist die Vorbereitung der Blase zur Operation, sowie die Cystoskopie zur Bestimmung des Sitzes der Fistel, obwohl dieser Akt bei der Sicherstellung des Harnleiters nicht unbedingt geboten ist.

3) Zangemeister und Lehn (Marburg). Die geburtshilfliche Bedeutung übergroßer Fruchtentwicklung.

In Dreiviertel der Fälle von abnormer Fruchtentwicklung kommt ein Übertragen der Schwangerschaft entweder allein oder im Verein mit zu schneller Fruchtentwicklung ursächlich in Betracht. Fälle von abnormer Fruchtgröße beruhen nahezu immer auf einer Kombination beider ursächlichen Momente (schnelle Fruchtentwicklung, verlängerte Schwangerschaftsdauer). Die Häufigkeit der Kopflage weicht bei großen Früchten nicht nennenswert von der Norm ab. Querlagen scheinen etwas häufiger, Beckenendlagen entschieden seltener als sonst zu sein. Nabelschnurvorfall kommt häufig zur Beobachtung. Der Kopfeintritt dauert oft erheblich länger als bei gewöhnlicher Kopfgröße. Verhältnismäßig häufig kommt es zu Uterusrupturen. Entsprechend dem erschwerten Durchtritt und Austritt des Kopfes ergibt sich eine Verlängerung der Austreibungsperiode. Die Rumpfgeburt macht nicht selten Schwierigkeiten, besonders macht der große Schulterumfang oft manuelle Hilfe nötig. Einrisse kommen gehäuft vor, trotzdem die Mütter meistens Mehrgebärende sind. Die abnorme Größe der Placenta bedingt die auffallende Häufigkeit von stärkeren Blutungen in der Nachgeburtsperiode. Bei Betrachtung der Operationsstatistik, die mit steigendem Kindsgewicht anschwillt, zeigt sich, daß namentlich die Zangenoperationen wesentlich vermehrt auftreten. Bei Kindern von 4500 g an ist die Operationsfrequenz doppelt so hoch als sonst. Bei Früchten von 4000 g und mehr wurde nach der Durchschnittszahl der vom Verf. berücksichtigten Arbeiten der Literatur 3,5% tot geboren. Bei Kindern von 4500 g und mehr betrug die Sterblichkeit bereits 10,5%. Von 6000 g ab wird die Prognose rapide schlechter, die Mortalität beträgt 85%. Als oberste Grenze, bis zu der im allgemeinen die Frucht noch lebend geboren werden kann, nimmt Verf. ein Körpergewicht von 7000 g an. Die mütterliche Mortalität ist unter den Fällen von Geburten übergroßer Früchte (4000 g und mehr) kaum mehr erhöht. Mit den extremen Fruchtgewichten steigt naturgemäß auch die Gefährdung der Mütter. Geburtshilflich muß der Kindesgröße in Zukunft mehr Beachtung geschenkt werden, da durch starke Fruchtentwicklung auch bei normalem Becken ein der Beckenverengerung gleichwertiges Maßverhältnis geschaffen werden kann. Besonders gilt dies für Fälle, bei denen eine an sich bedeutungslose Beckenverengung mit einer relativ geringen Vergrößerung der Frucht sich kombiniert. Hier hat eine geburtshilflich-prophylaktische Therapie einzusetzen, indem die Einleitung der Geburt zu einem Zeitpunkt anzustreben ist, in welchem die Frucht zwar möglichst weit entwickelt, aber noch nicht so groß ist, daß mechanische Schwierigkeiten zu erwarten sind. Bei jeder Verzögerung des Geburtseintrittes über den 280. Tag muß sorgfältig und häufig die Kindesgröße kontrolliert werden. Der Termin der Einleitung der Frühgeburt ist nach dem Grade der Beckenenge und nach der Kindesgröße zu richten. In der kritischen Zone des engen Beckens, d. h. in derjenigen, in welcher die Beckenverengung und die Kindesgröße durch ihre Zunahme die kindliche Prognose am schnellsten verschlechtern, entspricht, wie Verf. errechnet zu haben glaubt, eine Verkürzung

Digitized by Google

der Conjugata vera von 1 mm einer Zunahme des Fruchtgewichtes um etwa 100 g. Da das Kind im letzten Schwangerschaftsmonat und bei verlangsamter Schwangerschaft eine mittlere tägliche Gewichtszunahme von 100 g aufweist, so entspricht einer Gewichtszunahme von 100 g eine Schwangerschaftszeit von durchschnittlich 2,8 Tagen. Die Prognose durch das Fruchtwachstum wird also in sehr kurzer Zeit innerhalb der kritischen Zone verschlechtert. Bei dem Fehlen von sicheren Kriterien über die Größe und Zunahme des Kindes im Einzelfalle bleibt naturgemäß die Wahl des Zeitpunktes zur Frühgeburt stark individuell. Verf. glaubt aber trotzdem, daß sein Verfahren zur Errechnung des kritischen Zeitpunktes, so umständlich und schematisch es scheinen muß, bessere Erfolge zeitigen wird, als die bisherige Verwendung der künstlichen Frühgeburt. Auf Grund der genannten theoretischen Erwägungen wurde bei 31 Schwangeren mit normalem Becken die Schwangerschaft unterbrochen, wenn das Kind als schon reichlich groß geschätzt oder bei verlangsamter Schwangerschaft für reif gehalten wurde. Ferner wurde bei 21 Fällen mit verengtem Becken, und zwar 9mal nach Ablauf der mittleren Schwangerschaftszeit von 280 Tagen p. m., 12mal vor Ablauf derselben die Geburt eingeleitet. Bei den 31 normalen Becken war 27mal der Geburtsverlauf spontan, 11mal wurde er operativ beendet. Von den Schwangeren mit normalen Becken gebaren nur 3 ein Kind von unter 3000 g. Auch bei den Fällen mit engem Becken hatten die Kinder sämtlich eine Größe, die hinter derjenigen der vollständigen Reife nur wenig zurückstand. Die Einleitung der Geburt erfolgte stets durch Metreuryse. Mehrfaches Einlegen von Ballons wurde wiederholt erforderlich. »Mehr als 3mal mußte in keinem Falle ein Ballon eingelegt werden.« Geburtsdauer nach der Metreuryse betrug bei den 37 spontan beendigten Fällen im Durchschnitt 18 Stunden. Eine Veränderung der Kindslage wurde 5mal beobachtet. Jedesmal waren große Ballons verwandt worden. 4mal kam ein Nabelschnurvorfall zur Beobachtung und 1mal vorzeitige Placentarlösung. Von den entbindenden Eingriffen entfallen 4 auf die 31 Frauen mit normalem Becken, darunter waren 3mal Nabelschnurvorfälle die Hauptindikation. Von den 21 Frauen mit engem Becken wurden 11 operativ entbunden. Nach Ansicht der Verff. waren die Mehrzahl der Eingriffe durch das enge Becken indiziert. Fieber während der Metreuryse trat 2mal auf. Die Nachgeburtsperiode war 4mal durch stärkere Blutungen kompliziert, das Wochenbett 6mal durch Fieber gestört. Von den lebend geborenen Kindern hatten 3 bei der Geburt Schlüsselbein- bzw. Humerusbrüche oder Plexuslähmungen davongetragen, deren Heilung bei der Entlassung noch nicht abgeschlossen waren. 3 Kinder wurden totgeboren (1 mazeriert, 2 starben bald nach der Geburt). Die Verff. halten die genannten Resultate für günstig.

4) Mattiesen (Leipzig). Zur Kasuistik der Karzinombehandlung mit Antimeristem (Schmidt).

Mitteilung zweier Karzinomfälle, bei denen Antimeristembehandlung stattfand. Bei Fall 1 war die Prognose so zweifelhaft, daß keine Therapie Aussicht auf Erfolg hatte. Im Falle 2 trat im Anschluß an die Injektionen ein auffallend schneller Zerfall des Karzinoms ein, der den zwar unvermeidlichen Exitus beschleunigte. Für die Wirksamkeit des Antimeristem sind bisher keine Beweise erbracht.

5) Bretschneider (Leipzig). Meine Erfahrungen über Röntgenbestrahlung der Uterusmyome auf Grund von 43 selbstbestrahlten Fällen.

In 3 Jahren kamen 43 Myomfälle zur Bestrahlung. Jugendliche Myome

Digitized by Google

wurden nicht unbedingt abgelehnt. Die theoretischen Bedenken bezüglich Schädigung etwa später zur Befruchtung gelangender Eier sind durch tatsächliche Beobachtungen bisher nicht erwiesen. Verff. bestrahlte eine jugendliche Phthisika wegen starker Menorrhagien. Pat. gebar im 8. Monat ein durchaus normal entwickeltes Kind von 2000 g. Bei der Bestrahlung jugendlicher Myome (4 Fälle) wurde in 3 Fällen Oligomenorrhöe erreicht. Schwer ausgeblutete Myomfälle wurden sofort kräftig bestrahlt und dabei die Erfahrung von Krönig und Gauss bestätigt, daß gerade bei schwer ausgebluteten Frauen die intensive Bestrahlung die Blutungen sehr schnell und ungefährlich zum Stehen bringt. Abnorm große Myome wurden bis zur Einführung des Zinkfilters von der Bestrahlung ausgeschlossen. Bei Anwendung des letzteren schienen die Erfolge bezüglich Schrumpfung des Tumors bessere zu sein. Myosarkome wurden nicht bestrahlt. Bei Myomfällen mit Karzinomverdacht wurde Probecurettage ohne Schaden vorgenommen. Kompressionserscheinungen seitens der Blase galten als Kontraindikation. Eine soziale Kontraindikation erkennt Verf. nur bei schwer arbeitenden Frauen mit sehr großen Myomen an. In der Frage, ob Basedow bei Myomkranken eine Gegenanzeige bildet, sind weitere Erfahrungen abzuwarten. Die Technik des Verf.s war folgende: Apexinstrumentarium, Wasserkühlröhren, 13,5—15 Wehnelt, 9—10 Heinz Bauer, Vierfelderbestrahlung, Fokus-Hautdistanz 18—19 cm, Belastung mit $2^1/_2$—3 Milliampère, Dosierung mit Kienböckstreifen. Der Einführung der neuen Freiburger Methode mit Feststellung der Ovarialdosis steht Verf. skeptisch gegenüber. Das Alter der Pat. spielt bei den erforderlich gewordenen Dosen keine besondere Rolle. Die Pat., welche die höchsten Dosen beanspruchten, waren nicht abnorm jung, dagegen war die Größe des Tumors von sichtbarem Einfluß auf die beanspruchte Dosis. Die Durchschnittsdauer der Bestrahlung belief sich auf etwa $2^1/_2$ Monate. Schädigungen (Röntgenkater, Hautverbrennungen, Störungen seitens der Blase, des Mastdarms und des Nervensystems) waren nicht sehr häufig. Die Ausfallserscheinungen bewegten sich in mäßigen Grenzen und waren fast ausschließlich vasomotorischer Art. Die günstigen Erfolge in bezug auf Ausfallserscheinungen erklärt der Verf. damit, daß die Erreichung der Amenorrhöe auf einen größeren Zeitpunkt verteilt wurde. Von 40 für die Beurteilung in Frage kommenden Fällen wurde in 33 Fällen die Amenorrhöe, in 7 Fällen die beabsichtigte Oligomenorrhöe erzielt. Unter den restierenden 3 Fällen war 1 Versager wegen abnormer Größe des Tumors zu verzeichnen. Bezüglich der Oligomenorrhöe ist Vorsicht in der Beurteilung des Dauererfolges geboten. In 8 Fällen war ein völliger Schwund des Tumors, in 27 Fällen eine ganz beträchtliche Schrumpfung zu verzeichnen. In 2 Fällen trat eine ganz auffallende Besserung bzw. Beseitigung der hartnäckigen Obstipation als Nebenerfolg ein. Die Röntgenbestrahlung der Uterusmyome ist zwar kein Allheilmittel. Es werden fast ebensoviel Myome auch heute noch besser operiert als bestrahlt. Trotzdem besteht kein Zweifel darüber, daß die Tiefenbestrahlung in der Behandlung solcher Myomkranken, bei denen irgendwelche Komplikationen mit Erkrankungen innerer Organe vorliegen, nicht mehr zu entbehren ist.

6) **Lichtenstein (Leipzig). Diaplessie des Uterus, eine neue Methode gegen Atonie.** (Vgl. Bericht der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie in Leipzig, 24. Juni 1918 in dieser Nummer des Zentralbl. S. 801.)

7) **Lichtenstein (Leipzig). A. Konzeption durch die Harnröhre, Abortus in der Harnblase nach Kolpokleisis. Heilung durch Laparotomie mit Erhaltung der Kolpokleisis.**

Digitized by Google

B. Beitrag zur Biologie der Spermatozoen im Harn als Beweis für urethrale Konzeption. (Vgl. Bericht der Gesellschaft f. Geb. u. Gyn. in Leipzig, 24. Juni 1918, in dieser Nummer des Zentralblattes S. 806/807.)

8) Lichtenstein (Leipzig). Ohne Eigenbluttransfusion sollte keine wegen Tubenusur operierte Frau mehr sterben.

Bei 18 Fällen von Tubenusur wurde die zuerst von Thiess empfohlene Eigenbluttransfusion ausgeführt. Auszuschließen sind solche Fälle, wo schon alte, zersetzte Gerinnsel vorhanden sind. Frische Gerinnsel werden durch Absaugen entfernt. Das Blut in der Bauchhöhle muß noch lebensfähige rote Blutkörperchen enthalten. Dieses ist die wichtigste Vorbedingung für den angestrebten Nutzeffekt. Das wieder zu injizierende Blut wird durch Kochsalz- oder Ringer'sche Lösung verdünnt. Es schadet nichts, wenn einzelne blutfremde Zellen in die Blutbahn dabei gebracht werden, sobald sie nur nicht auf einmal in Klumpen einströmen, sondern die einzelnen Zellen in großen Abständen getrennt. Die Embolliegefahr ist — wie die Praxis gezeigt hat — bei der Eigenbluttransfusion nicht hoch zu veranschlagen. Das Blut darf nicht infiziert sein. Bei Bauchhöhlenblutungen chirurgischer Art mit Verletzung des Magen-Darmkanals darf wegen der reichen Colibeimengungen das Blut nicht wieder injiziert werden. Bei äußerer Infektion, wie sie bei Kriegsverletzungen die Regel ist, sollte man in schweren Fällen doch versuchen, ohne Rücksicht auf den Keimgehalt des Blutes, die Eigenbluttransfusion aus vitaler Anzeige vorzunehmen. Für die Tubenusur ergibt sich aus der Literatur immer noch eine Verblutungsmortalität von 12%. Die allgemeine Verblutungsziffer wird durch die Mortalität an Peritonitis noch erhöht. Es ist daher notwendig, die gegen beide Todesursachen rationell erscheinende Eigenbluttransfusion ganz allgemein anzuwenden. Auch in leichten Fällen erscheint sie im Interesse bedeutender Abkürzung der Rekonvaleszenz angezeigt. Während Kochsalzinfusionen nur die eingetretene Blutdrucksenkung beheben, wirkt die Eigenbluttransfusion nicht nur der verminderten Quantität des Blutes entgegen, sondern hebt auch durch Einbringung von roten Blutkörperchen als Sauerstoffträger die Qualität des Blutes. Außerdem werden dem Körper mit dem Serum gleichzeitig wichtige Immunstoffe einverleibt, die für die Überwindung etwaiger Infektionen von größter Bedeutung werden können. Die praktische Erfahrung hat gelehrt, daß bei Tubenusuren ein ziemlich langer Zeitraum vergeht, ehe man zu befürchten hätte, daß das meiste Blut geronnen und verwendungsunfähig geworden wäre. Für die Technik der Eigenbluttransfusion ist die Armvene zu bevorzugen. Am besten wird nach der Bauchnaht infundiert. Um die bei ausgebluteten Kranken oft schwer darzustellende Ellbogenvene zu finden, wird empfohlen, den Hautschnitt in der Ellenbeuge immer quer anzulegen. Am besten benutzt man eine Ventilspritze, in die das Blut aufgesogen wird, nachdem es in einem sterilen Topf mit einer kleinen Menge körperwarmer Ringerlösung aufgefangen und darin mit sterilen Stäben geschlagen wurde. Die praktischen Erfolge der Leipziger Klinik mit der Eigenbluttransfusion sind ausgezeichnete zu nennen. In einem Falle wurden 1750 ccm — gleich 1100 ccm Blut und 650 ccm Ringer — infundiert.

9) Schweitzer (Leipzig). Das pathologische Tiefenwachstum der Placenta und die cervicale Einpflanzung derselben.

Bei einer XVpara mit Placenta praevia centralis trat schwere Blutung in der Placentarperiode ein. Versuch zur manuellen Lösung der Placenta gelingt nicht, da schwerste Adhärenz besteht. Daher nach Tamponade vaginale Exstirpation des Uterus. Trotzdem Exitus an Anämie. Das Uterusspräparat zeigt,

Digitized by Google

daß die übermäßig ausgebreitete Placenta vorwiegend in der rechten Uterushälfte inseriert, fast die ganze Wand als Basis beansprucht und überall so fest haftet, daß ihre Entfernung nur auf Kosten der Muskulatur gewaltsam geschehen könnte. Die rechte Uteruswand ist stark ausgebuchtet. Am unteren Pol der Ausbuchtung findet sich ein ovales Loch, durch welches die Placenta unter vollkommener Aufzehrung der Wand in das rechte Parametrium eingedrungen ist. Im Bereich der Placentareinpflanzung besteht die Wand zumeist nur noch aus ganz dünnen Gewebslamellen. Die mikroskopische Untersuchung ergab folgende wesentlichen Befunde: Vollkommenes Fehlen der Decidua basalis, fast vollkommenes der Vera. Die Chorionzotten haften ohne Zwischenlagerung einer Decidua direkt an der Muskulatur und sind in diese tief eingewurzelt. Muskulatur zum Teil weitgehend hyalin degeneriert. Abseits des Placentarsitzes zeigen Schnitte durch die Uteruswand, daß statt einer wohlausgebildeten Decidua vera sich nur eine ganz schmale Schicht deciduaähnlicher Zellen findet, die als spärlicher Rest einer Uterusschleimhaut zu deuten sind. Von Drüsen nirgends eine Spur. Von aktiver Beteiligung des mütterlichen Gewebes war also nichts nachzuweisen. Der allein als mütterlicher Teil anzusprechende Nitabuch'sche Streifen war nur in der Tiefe der Muskulatur nachzuweisen, stammte also offenbar von dieser ab. Das tiefe, intramuskuläre Einwachsen der Zotten steigerte sich in manchen Uterusabschnitten bis zum Bilde unaufhaltsamen, destruierenden Vorgehens. Die hyaline Entartung der Muskulatur ist besonders deutlich in den Uterusabschnitten, wo die Ausbreitung des Fibrinstreifens nur mangelhaft geworden ist. Epitheliale Zellen in der Uteruswand wurden nicht über das gewöhnliche Maß hinaus gefunden. Bei der breiten Unterminierung und tiefen Aufzehrung der Muskulaturwand ist es zu verwundern, daß keine Uterusruptur eintrat. Die geschilderte, schwerste Form der Placentaradhärenz wird zweckmäßig statt mit dem bisherigen Terminus Placenta accreta fortan als Placenta increta et percreta bzw. als Placenta destruens oder usurans bezeichnet. Ätiologisch kommt in erster Linie Atrophie der Schleimhaut und demzufolge ausbleibende bzw. mangelhafte Deciduabildung in Betracht — primäre Form. Als sekundäre Form ist nach Frankl diejenige anzusprechen, wo zwar genügend Schleimhaut vorhanden, die Raumbeschränkung aber die Placenta zwingt, sich statt in die Fläche in die Tiefe auszudehnen. Im Falle des Verf.s geht aus dem Befunde der drüsenlosen spärlichen Reste der Decidua vera klar hervor, daß ein schwerer teilweiser Defekt der Schleimhaut schon vor der Schwangerschaft vorhanden war. Die schwere Atrophie der Schleimhaut war auf die zahlreichen, schnell aufeinander gefolgten Geburten zurückzuführen, im Sinne Zweifel's also als Erschöpfung der Schleimhaut zu deuten. Alle klinischen Tatsachen und pathologisch-anatomischen Uterusveränderungen sprechen eindeutig dafür, daß die erste Ursache zum Zustandekommen der Placentarverwachsung in der Mutter liegt. In einzelnen, aber sehr seltenen Fällen mag das Ei zufolge abnormer Einschmelzungsvorgänge die Verwachsung mit ihren Begleiterscheinungen verschuldet haben. Nach der Ausbreitung der Placenta muß in dem vorliegenden Falle primärer Sitz im unteren Korpussegment bzw. primäre Isthmusplacenta mit dissezierendem Einwachsen in die Cervix angenommen werden. Das dissezierende Wachstum ist durchaus in Parallele zu setzen zu ähnlichen Vorgängen bei der Eileiterschwangerschaft. Auch bei diesen gelangt das Ei nach seiner Einbohrung in die decidual umgewandelte Schleimhaut der Tube alsbald in die Muskulatur. Die Mortalität der schweren Adhärenz der Placenta ist außergewöhnlich hoch. Da die Diagnose erst dann gestellt werden kann, wenn die manuelle Lösung der Placenta auf außergewöhnliche Schwierigkeiten stößt, gehen

Digitized by Google

die Frauen meist an Verblutung zugrunde. Statt sich mit langen Versuchen zur manuellen Lösung aufzuhalten, sollte in solchen Fällen sofort zur Exstirpation des ohnehin als künftigen Fruchthalters untauglichen Uterus geschritten werden. In den extrem schweren Fällen, wo sich mit Placenta increta noch Placenta praevia cervicalis paart, ist oft selbst das radikalste operative Vorgehen aussichtslos.

10) Dienst. Die Eiweißstoffe im Blutplasma unter normalen Verhältnissen, in der Schwangerschaft und bei der Eklampsie

Bei 84 Frauen, darunter bei 42 eklamptischen, wurden Untersuchungen über die Eiweißstoffe im Blutplasma vorgenommen. Es bestätigte sich der frühere Befund des Verf.s, daß das Fibrinogen im Plasma Eklamptischer quantitativ vermehrt angetroffen wird. Das Gesamtalbumen im Plasma zeigt schon bei normalen Schwangeren gegenüber dem nichtschwangeren Zustande eine deutliche Abnahme: Gesamteiweißgehalt normaler, nicht gravider Frauen 7,17% gegenüber 6,49% von Graviden und 6,25% bei Wöchnerinnen. Für die Abnahme des Gesamtalbumens im Blutplasma ist eine physiologische Wasservermehrung im Blute der Schwangeren verantwortlich zu machen. Bei Eklamptischen und Frauen mit Schwangerschaftsniere zeigt sich eine weit deutlichere Abnahme des Gesamteiweißes im Blutplasma. Durch die zum Teil in großen Mengen erfolgende Eiweißabscheidung im Urin ist die Erklärung für die Abnahme des Gesamteiweißes im Plasma hauptsächlich gegeben, doch kommt auch das Ödem als eiweißentziehend in Betracht. Die Ödeme kommen wahrscheinlich durch ein die Gefäßwand schädigendes, sie durchlässig machendes Blutgift, das Fibrinferment, zustande. Das eklamptische Blut pflegt für gewöhnlich dickflüssiger und nicht wasserreicher zu sein als das Blut normaler Schwangerer. Erst bei Schädigung der sekretorischen Nierenelemente kommt es zur nephrogenen Wasserretention im eklamptischen Blute und sodann zum weiteren Anwachsen der Ödeme. Bei der Schädigung des Gefäßendothels transfundiert das Serumglobin schneller als das Serumalbumin. Die meisten eklamptischen Frauen mit den stärksten Ödemen haben auch die absolut und relativ geringste Serumglobulinmenge im Blute. Bei Frauen mit Schwangerschaftsnephrose und Eklampsie findet sich eine größere Menge von Reststickstoff im Plasma, bei den gestorbenen Eklamptischen die höchsten Werte. Während bei einer pathologischen Schwangerschaft das Serumglobulin im Blute abnimmt, zeigt sich deutlich eine Zunahme des Fibrinogens. Die bekannten schweren Organveränderungen bei der Eklampsie sind wahrscheinlich auf Rechnung des Fibrinogens als des giftigsten Globulins zu setzen. Das Fibrinferment führt durch Schädigung der Leberfunktion eine weitere Zunahme des Fibrinogens im Blutplasma herbei. Bei chronischem Verlauf der Eklampsie, bei dem zur Vermehrung des Fibrinferments genügend Zeit war, finden wir im Blut viel Fibrinogen, ferner starke Ödeme, viel Wasser im Plasma, wenig Eiweiß im Blut und speziell wenig Serumglobulin, ferner relativ hohe Reststickstoffwerte. Umgekehrt sehen wir bei den ganz akut und schnell verlaufenden Fällen, bei denen zur Vermehrung des Fibrinogens noch keine Zeit war, keine Leberschäden, geringe oder keine Ödeme, normalen Wassergehalt des Blutes, relativ geringe Verminderung des Gesamteiweißes usw. Die abnorme Ansammlung des Fibrinfermentes im Blute wird durch eine relative Leberinsuffizienz herbeigeführt. Diese ist wiederum dadurch gegeben, daß die Leber nicht hinreichend Antithrombin zur Entgiftung des Fibrinfermentes liefert. Die Antithrombinverarmung im Blute Eklamptischer ist vom Verf. einwandfrei nachgewiesen.

11) Döderlein (München). Krebsheilung durch Strahlenbehandlung.

Digitized by Google

Vom 1. I. 1913 bis 30. VI. 1917 wurden in der Münchener Klinik 205 Collumkarzinome ausschließlich der Radiumbestrahlung unterworfen. Das gesamte Karzinommaterial belief sich auf 1129 Fälle, unter denen sich 860 Collumkarzinome befanden. Die bis jetzt vorliegenden Erfahrungen berechtigen zu der Annahme, daß sowohl die Rektum- wie die Mammakarzinome zum mindesten ebenso günstig als die Collumkarzinome gegenüber der Bestrahlung sich verhalten. Das gleiche gilt von Vulva-, Scheiden- und Korpuskarzinomen, während bei Eierstockskrebs gar keine Wirkung beobachtet werden konnte. Ebenso ungünstige Erfahrungen ergaben sich bei der Behandlung der nach Totalexstirpation aufgetretenen Rezidive. Verf. glaubt hierfür die Operation verantwortlich machen zu müssen, da bei dieser eine Aussaat von Krebszellen in der Wunde das Rezidiv von vornherein veranlaßt oder doch die Narbenbildung einen besonders günstigen Boden für die Ausbreitung zurückgebliebener Karzinomreste bereitet. Bei den bestrahlten 205 Halskarzinomfällen ergab sich eine Heilungsziffer von 20%. Das Ergebnis lautet also ungefähr gleich, wie dasjenige der operativen Behandlung. Es wäre jedoch falsch, dies zuungunsten der Strahlenbehandlung zu verwerten, zumal die Heilziffer nicht aus den bestrahlten, sondern aus allen zugegangenen Karzinomkranken gewonnen, also die absolute Heilung berechnet wurde. Dies ist nicht von allen Seiten geschehen, indem z. B. die Heilziffer Bumm's mit 53,54% nur auf die bestrahlten Collumkarzinome berechnet ist. Unter den 205 Fällen fanden sich nicht weniger als 40 Pat. mit so weit vorgeschrittenem Karzinom, daß von vornherein Heilung oder Besserung höchst unwahrscheinlich war. 63 waren inoperabel, 62 Grenzfälle, nur 40 operable Fälle. Die Operabilitätsziffer betrug mithin nur 20%. In günstigsten Fällen war nach Operation mit etwa 10% absoluter Heilungsziffer zu rechnen gewesen, also nur die Hälfte der Kranken wäre durch Operation geheilt worden, die durch Bestrahlung bei 4—5jähriger Beobachtungsdauer als geheilt bezeichnet werden können. Unter den 40 geheilten fanden sich 12 Grenzfälle, bei denen vielleicht noch eine Probelaparotomie hätte ausgeführt werden können, die also für die Operation nur sehr schlechte Heilungsaussichten geboten hätten, und 9 sogar unzweifelhaft unoperable Fälle. Die vom Verf. eingeführte Kolpeuryntertechnik läßt jeden Nachteil und jede Nebenschädigung mit Sicherheit ausschließen.

12) Weber (München). Über den diagnostischen und therapeutischen Wert der Colpotomia posterior.

An der Döderlein'schen Klinik wird ausschließlich die Colpotomia posterior ausgeübt. Sie wurde in den letzten 10 Jahren bei 191 Fällen angewandt, von denen 133 in das therapeutische, 58 in das diagnostische Gebiet fielen. Statt der diagnostischen Punktion des hinteren Scheidengewölbes wird ausnahmslos die vaginale Köliotomie geübt. Überall da, wo der kombinierte Tastbefund kein sicheres Ergebnis bietet, gewinnt man mit der leicht auszuführenden Eröffnung des hinteren Scheidengewölbes sofortigen Einblick in die Bauchhöhle. Für die Differentialdiagnose der Tubenschwangerschaft gegenüber entzündlichen Prozessen wurde häufig davon Gebrauch gemacht. Eine wichtige Indikation zur Colpotomia posterior bieten Fälle, bei denen wegen Schwangerschaft in der Absicht der Abtreibung intrauterine Eingriffe stattgefunden haben. Hier hat sich die probatorische Kolpotomie oftmals sehr bewährt. Bei 15 derartigen Probekolpotomien bei Abort war der Befund 5mal negativ, 1mal wurde eine trübe Flüssigkeit — wahrscheinlich Lysol — in der Bauchhöhle gefunden, 5mal Eiter und 3mal Blut. Bei den letzteren 3 Fällen handelte es sich um kriminelle Uterusperforationen, deren Heilung durchweg gelang. Auch der Fall, bei dem sich Lysol in

Digitized by Google

der Bauchhöhle fand, wurde — nachdem durch Probekolpotomie die Sachlage geklärt war — durch Radikaloperation des schwer infizierten Genitale geheilt. Bei 5 Frauen mit Peritonitis konnte 3mal durch hintere Kolpotomie und Drainage Heilung erzielt werden. Therapeutisch findet im übrigen die Kolpotomie Anwendung bei kleineren verjauchten Myomen, bei der Nahtversorgung frischer instrumenteller Verletzungen des Uterus und bei kleineren, nicht verwachsenen Eierstocksgeschwülsten. Bilden Eierstockstumoren intra partum ein Geburtshindernis, so ist ihre Entleerung durch hinteren Scheiden-Bauchschnitt das gegebene Verfahren. 2 derartige Fälle wurden mit günstigem Ausgang beobachtet. Nicht angezeigt ist die hintere Kolpotomie bei verwachsenen Hydro- und Pyosalpingen, sowie bei der Behandlung der ektopischen Schwangerschaft. Hier kommt die Eröffnung des Douglas fast ausschließlich bei verjauchten Hämatokelen in Frage. Pelveoperitonitische Exsudate und Douglasabszesse wurden in 23 Fällen durch die hintere Kolpotomie entleert und ohne Ausnahme geheilt. Auch bei postoperativer Peritonitis ist der Eingriff oft noch von Erfolg begleitet. Die Entleerung des tuberkulösen Ascites vom hinteren Scheidengewölbe aus hat den Vorteil, daß der Ascites restlos entleert und die lästige Fistelbildung der Bauchnarbe vermieden wird.

13) Nürnberger (München). Die Placenta praevia-Therapie.

In den letzten 10 Jahren wurden unter 27 980 Geburten 234 Fälle = 0,83% von Placenta praevia beobachtet. Von den Müttern starben 21 = 8,9%. Die Geburtshilfe des Privathauses muß bekanntlich mit einer weit höheren Sterblichkeit, nämlich mit rund 19% rechnen. 14 Frauen erlagen der Anämie, 6 einer Sepsis, 1 starb an florider Phthise. Sämtliche verbluteten Frauen wurden in die Klinik bereits in schwer ausgeblutetem Zustande eingeliefert. Von den an Sepsis Gestorbenen wurden 3 nach vorangegangener Tamponade hoch fiebernd von auswärts eingeliefert, 2 weitere waren draußen ebenfalls tamponiert worden. Abzüglich der Verstorbenen fieberten im Wochenbett 61 = 28,6%. Von den 61 Frauen waren 29 tamponiert gewesen. Die reduzierte kindliche Mortalität (Abzug der bereits intrauterin verstorbenen und der nicht lebensfähigen Früchte) betrug 8%. Von den 151 lebend geborenen Kindern starben 58 in den ersten Tagen nach der Geburt. Die große Infektionsgefährlichkeit der Tamponade fand sich auch nach den Erfahrungen der Münchener Klinik bestätigt. Fast ein Fünftel der bei Placenta praevia überhaupt Gestorbenen sind der Tamponade zum Opfer gefallen. Ganz wird sich die Tamponade als vorläufige Maßregel in der häuslichen Geburtshilfe nicht vermeiden lassen. Sie ist jedoch nach Möglichkeit einzuschränken und darf im allerhöchsten Falle nur 6 Stunden liegen blieben. Von 29 Fällen, die durch Blasensprengung behandelt wurden, kam nur einer ad exitum. Leider kommt diese Methode nur in einer Minderzahl von Fällen in Frage. Auch ist sie nicht frei von ungünstigen Nebenerscheinungen, die durch den frühzeitigen Fruchtwasserabfluß gegeben sind. Bei der Wendung nach Braxton Hicks betrug die mütterliche Mortalität 6,4%, die reduzierte kindliche Mortalität 54,8%. Metreuryse wurde nur ganz ausnahmsweise — in 6 Fällen — angewandt. Auch die innere Wendung konnte nur 18mal in Frage kommen. Mütterliche Sterblichkeit 16,6, kindliche Sterblichkeit 61,1%. Bei weitem die besten Erfolge hatte der vaginale Kaiserschnitt aufzuweisen. Mütterliche Mortalität betrug 7,2%. Bei sämtlichen an Verblutung gestorbenen Frauen lag Placenta praevia centralis mit schwerer Ausblutung vor. Sie sind nicht wegen, sondern trotz des vaginalen Kaiserschnittes ad exitum gekommen. Bei der Operation wurde 2mal die Plica vesicu-uterina eröffnet, 3mal die Blase verletzt, 38,9% fieberhafte Wochenbetten.

Digitized by Google

Die reduzierte kindliche Mortalität betrug 15,2%, bzw. bei Abzug der unreifen Früchte 2,4%. 42,4% aller Geborenen verließen lebend die Klinik. Der abdominale Kaiserschnitt wurde nur 3mal ausgeführt, da nach der Ansicht der Münchener Klinik die Indikation nur im Anfang der Geburt gegeben sein kann. Durch die Einführung des vaginalen Kaiserschnittes in die Placenta praevia-Behandlung ist es an der Münchener Frauenklinik gelungen, die mütterliche Mortalität auf die Hälfte ihres früheren Wertes zu reduzieren.

14) Zweifel (Leipzig). Ein Fall von polypösem Adenom der Tube. Für das Zustandekommen von Tubenwandadenomen kommen in erster Linie entzündliche Prozesse ätiologisch in Betracht. Adenomatöse Tumoren kommen an der Tube vor, obwohl normalerweise keine Drüsen an der Tubenschleimhaut vorhanden sind. Der Fall des Verf.s ist als polypöses Adenom aufzufassen. Es handelte sich um eine polypenartig in das Tubenlumen hineinragende Geschwulst an der Grenze der Pars isthmica mit der Pars interstitialis. Drüsenepithel überall einschichtig, ohne Anzeichen von Malignität. Nach dem histologischen Aufbau war die Neubildung fraglos als Adenom zu bezeichnen. Anzeichen vorangegangener Entzündungen (Verwachsungen mit der Serosa) fehlten. Die Tube hatte eine ausgesprochen infantile Gestalt. Herkunft der Geschwulst aus Resten des Müllerschen Ganges kommt in Frage. Am wahrscheinlichsten muß aber die Entstehung des Tumors aus der Tubenschleimhaut, an der adenomatöse Wucherungen des Tubenepithels einwandfrei beobachtet wurden, gelten.

H. Fuchs (Danzig).

Lageveränderungen.

3) **Mathes.** **Operative und orthopädische Behandlung bei Prolaps und Hängebauch.** (Wiener klin. Wochenschrift 1915. Nr. 50.)

M. vertritt den Standpunkt, daß der Uterus ebenso wie das gesamte »Eingeweidepaket« nur von dem muskulösen Beckenboden getragen werde. Irgendwelche Halteapparate des Uterus existierten nicht. M. hat beim Uterusprolaps die besten Erfahrungen mit der Wertheim'schen Operation in ihrer ersten Form gemacht; er hält aber den weiteren Vorschlag Wertheim's, das Collum zu suspendieren, für einen Rückschritt und für einen »Rückfall in alte Anschauungen«, wie er überhaupt alle Suspensionsoperationen als symptomatische Eingriffe, die nicht auf das Wesen des Zustandes eingehen, bezeichnet.

Es folgen einige Bemerkungen über die Formen und die Behandlung des Hängebauches. Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

4) **Benzel** (Straßburg i. E.). **Zur operativen Behandlung des Gebärmutter-Scheidenvorfalls.** (Münchener med. Wochenschrift 1918. Nr. 33.)

Es werden die Erfolge der Alexander-Adams'schen Operation, der Vaginifixura uteri und der Totalexstirpation des Uterus besprochen. Mit Rücksicht auf die verhältnismäßig geringe Zahl eigener verwertbarer Beobachtungen wurden größere Zahlenreihen der genannten drei Operationstypen in einer Tabelle zusammengestellt. Sie stammen von früheren Dissertationen aus der Straßburger Frauenklinik. Infolge der einheitlichen Gesichtspunkte, nach welchen diese Kranken sowohl in bezug auf Indikation wie auf Technik behandelt wurden, hat diese Zusammenstellung einen größeren Wert, als vergleichsweise Gegenüber-

Digitized by Google

stellung der Resultate verschiedener Kliniken. Indem der Verf. diese Zahlen mit den Erfahrungen der von ihm selbst beobachteten Operationen (die übrigens sehr günstige Resultate zeigen, Ref.) vergleicht, ergibt sich, daß man trotz sorgfältiger Auswahl der Fälle nicht immer den gewünschten Effekt erreicht. Zum Teil beruhen die Mißerfolge auf der zu raschen Wiederaufnahme der Arbeit von seiten der Frauen. Auch durch die physiologische Funktion der Darmentleerung bzw. der Bauchpresse wird das Narbengewebe mitsamt dem künstlich gefestigten Damm allmählich gelockert. Es werden eben mit jeder Prolapsoperation künstliche Verhältnisse geschaffen, während man den ursprünglichen Tonus der erschlafften Gewebe nicht wiederherzustellen vermag.

Frickhinger (München).

5) **C. D. Josephson. Zwei Prolapsfälle.** (Hygiea 1917. S. 561.)

Fall 1: 74jährige Ipara mit großem Vorfall der Scheide, der Gebärmutter und des Mastdarms. 1915 Cervixamputation, vordere Kolporrhaphie, Kolpoperineorrhaphie und Operation des Mastdarmvorfalls nach Thiersch. Über dem Silberring angehäufte Skybala sprengten die Mastdarm-Scheidennaht; unmittelbares Rezidiv des Rektalprolapses, später ebenfalls des Gebärmutter-Scheidenvorfalls. 1916 wieder Operation: Collifixur nach Bumm, Operation des Rektalprolapses nach Ekehorn, vordere und hintere Kolporrhaphie mit gutem Erfolg.

Fall 2: Virgineller Prolaps bei einem 14jährigen Mädchen mit Kyphoskoliose und Lungentuberkulose; keine Zeichen von Tuberkulose der Wirbel, keine Spina bifida occulta (Röntgen!) Operation: vordere Kolporrhaphie, Cervixamputation, Kolpoperineorrhaphie mit gutem Erfolg. Olow (Lund).

6) **Palmer Findley** (Omaha, Nebr.). **Uterusprolaps bei nulliparen Frauen.** (Amer. journ. of obst. Vol. LXXV. Nr. 1.)

Mitteilung von zwei einschlägigen Fällen. Erörterung der verschiedenen Auffassungen über die Genese. Nichts Neues. Jaschke (Gießen).

7) **Albert Goldspohn** (Chicago, Ill.). **Modifizierte Gilliam'sche Operation und ihre Erfolge.** (Amer. journ. of obst. Vol. LXXV. Nr. 1. 1917.)

Bedeutungslose Modifikation. Resultate gut. Jaschke (Gießen).

8) **Sigmar Stark** (Cincinnati, Ohio.). **Verkürzung der Ligamenta rotunda von suprapubischem Querschnitt aus.** (Amer. journ. of obst. Vol. LXXV. Nr. 1. 1917.)

Kombination von Alexander-Adams und Doléris, d. h. die aus dem Leistenring vorgezogenen Ligamente werden vor der Rectusscheide in der Mittellinie vernäht, seitlich mit mehreren Stichen in der Obliquusaponeurose fixiert.

Jaschke (Gießen).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 46. Sonnabend, den 16. November 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. Kirstein, Über das Vorkommen von Diphtheriebazillen bei Neugeborenen in den ersten Lebenstagen. (S. 821.)

II. G. v. Mandach, Ein Fall von Ileus in der Gravidität. (S. 830.)

Neue Bücher: 1) Schwalbe, Zur Neuordnung des medizinischen Studiums. — 2) Bucura, Die Eigenart des Weibes. Ursachen und Folgerungen (S. 832—834.)

Geburtshilfliche Komplikationen: 3) Nagel, Laparotomie während der Schwangerschaft. — 4) Bovin, Eierstocksgeschwulst als Geburtshindernis. — 5) Brindeau, Komplikationen von Schwangerschaft und Adnexerkrankungen. — 6) Bovin, Über mechanischen Ileus in der Gestationsperiode, speziell im Puerperium, anläßlich eines Falles von Volvulus coeci in puerperio. — 7) Chomé, Die Grippe an der Tarnier'schen Klinik während des Winters 1916. (S. 834—836.)

I.

Aus der Königl. Universitäts-Frauenklinik zu Marburg a. d. Lahn.
Direktor: Prof. Dr. W. Zangemeister.

Über das Vorkommen von Diphtheriebazillen bei Neugeborenen in den ersten Lebenstagen.

Von

Prof. Dr. Kirstein,
z. Z. im Felde.

Wir haben in den letzten Jahren einige Male eine Diphtherieendemie im Säuglingszimmer unserer Klinik beobachtet, sofern man den Ausdruck Endemie überhaupt für zutreffend hält. Es handelte sich nämlich immer nur um einige Fälle von harmlos verlaufendem diphtherischem Schnupfen. Eins der Kinder begann zu »schniefen«, d. h. eine hörbare Nasenatmung, etwa dem inspiratorischen Lungengeräusch vergleichbar, laut werden zu lassen. Das war dann für uns jedesmal das Zeichen, die Nasen sämtlicher Kinder auf das Vorhandensein von Diphtheriebazillen zu untersuchen: das mit Pinselröhrchen gewonnene Material wurde kulturell verarbeitet. Bis zum Anfang dieses Jahres besorgte gütigerweise unser hygienisches Institut diese Untersuchungen; dann haben wir sie in unserem bakteriologischen Laboratorium erledigt. Hierbei ist es wichtig, zu betonen, daß es eine den Diphtheriebazillen nahestehende Stäbchenart gibt, auf welche mich Herr Dr. Liebert von den hiesigen Behringwerken aufmerksam machte. Der Ungeübte soll dieser Auskunft nach gar nicht so leicht in der Lage sein, diese etwas dickeren, plumperen, vielleicht auch kürzeren Stäbchen von den echten Diphtherie-

Digitized by Google

bazillen mikroskopisch zu unterscheiden, von denen sie sich kulturell überhaupt nicht trennen lassen. Es war mir daher äußerst wertvoll, daß Dr. Siebert im Laboratorium der Behringwerke unsere Diagnosenstellung im Tierversuch prüfen ließ, wobei sie als richtig anerkannt wurde. Da man sich über die auffallende Häufigkeit, mit der wir schließlich im Kinderzimmer Diphtheriebazillen fanden, wundern wird, scheint es mir wichtig zu sein, diese Mitteilung über die Sicherstellung unserer diagnostischen Fähigkeit hinsichtlich echter Diphtheriebazillen vorauszuschicken.

Ich will nun nicht eine Übersicht über unsere verschiedenen sogenannten Diphtherieendemien geben, sondern eine andere Art von Beobachtungen bekannt geben, die ich bei und im Anschluß an eben diese »Endemien« machte. Und zwar handelt es sich lediglich um diejenigen Untersuchungen, die seit dem 1. Januar 1918 angestellt wurden. Etwa im Februar d. J. begannen einige Kinder zu »schniefen«, so daß ich, wie schon öfter früher, das Nasensekret aller Kinder, die gerade im Kinderzimmer lagen, sowie derjenigen, die in der nächsten Zeit dazu kamen, auf Diphtheriebazillen untersuchen ließ. Bei 55 Kindern wurde so ein einmaliger Nasenabstrich verarbeitet: 15 Kinder (27,3%) hatten Diphtheriebazillen, bei den übrigen 40 (72,7%) fehlten sie. Von jenen 15 Kindern mit positivem Befund wiesen aber nur 3 oder 4 einen geringen Schnupfen als einziges Zeichen ihres gestörten Wohlbefindens auf. Der Rest der 15 Kinder, über welche nachstehende Tabelle I kurz die mir wichtig erscheinende Angabe des Abimpfungs-

Tabelle I.

Gruppe I: 55 Kinder. Einmalige Abimpfung.

Erfolg positiv		Erfolg negativ			
Abimpfungstag p. p.	Zahl der Kinder	Abimpfungstag p. p.	Zahl der Kinder	Abimpfungstag p. p.	Zahl der Kinder
8.	3	5.	1	13.	2
9.	4	7.	1	14.	2
10.	4	9.	13	15.	1
11.	2	10.	13	16.	1
14.	1	11.	4	17.	1
17.	1	12.	1		

Summe: 15 Kinder + (= 27,3%) 40 Kinder — (= 72,7%)

tages gibt, war also als Bazillenträger anzusprechen. Daß am 9. und 10. Tage die Mehrzahl der Kinder untersucht wurde, erklärt sich ohne weiteres daraus, daß jene Tage vornehmlich die Entlassungstage unserer Wochenstation sind. Man ersieht aber weiter aus jener Tabelle, daß die gleichen Lebenstage sowohl auf der positiven wie negativen Seite vermerkt sind, so daß ohne weiteres angenommen werden konnte, daß dieses scheinbar wahllose Durcheinander noch nicht das Bild der wahren Verhältnisse darstellte. Außerdem hielt ich die gefundene Zahl der gesunden Bazillenträger für zu niedrig. Wenn überhaupt das neugeborene Kind bereits ein derartig geschickter Antitoxinbildner bzw. reicher Antitoxinbesitzer ist, daß ihn die Infektion mit Diphtheriebazillen, anstatt ihn krank zu machen,

Digitized by Google

nur zum Bazillenträger stempelt, dann war nicht einzusehen, warum bei den engen Verhältnissen eines Kinderzimmers nicht eine weit größere Anzahl wie nur 27% die Bazillen in die Atmungswege aufgenommen hatte. Diese Annahme stützte sich zudem auf folgende Beobachtung: Bei den verschiedenen »Diphtherieendemien« hatten wir selbstverständlich versucht, durch Zimmerwechsel, gründlichste Formalindesinfektion und völligen Personalaustausch und durch strenge Isolierung auch der Mütter der mit Diphtheriebazillen behafteten Kinder diese bazillenfrei zu halten. Es war uns aber nie gelungen. Schon nach wenigen Tagen zeigte sich die »reine« Seite der Wochenstation wieder als »unrein«. Entweder brachte also immer das eine oder andere Kind die fraglichen Bazillen schon vom Kreißsaal mit sich, oder aber, was übrigens diese erste Möglichkeit nicht ausschließen würde, es läßt sich das Neugeborene ganz besonders leicht mit Diphtheriebazillen infizieren, so daß es trotz vorsorglichster Absperrungsmaßnahmen doch hier oder da welche auffängt. Um so auffallender war dann jene niedrige Zahl von 27%. Durch häufigere Abimpfungen aus den Kindernasen mußte sich der Sachverhalt weiter klären lassen. Und in der Tat zeigen die nächsten 33 Kinder, die in Gruppe II zusammengefaßt sind (Tabelle II), schon ganz andere Verhältnisse, merkwürdiger-, aber wohl nur zufälligerweise, genau die Umkehrung der Zahlen aus Gruppe I: Eine mehrmalige Abimpfung ließ erkennen, daß von 33 Kindern 24 (72,7%) mindestens bei einer Untersuchung, in 7 Fällen aber auch in mehreren, Diphtheriebazillen an sich trugen. Dieses Mal wurden nur 9 Kinder (27,9%) als frei erfunden.

Inzwischen hatten sich die Möglichkeiten der bakteriologischen Untersuchungen in unserem Laboratorium so weit entwickelt, daß ich das zwar umständlichste, aber doch vorteilhafteste Verfahren der täglichen Untersuchungen einleiten konnte. Bei 46 Kindern wurde vom 1. Lebenstage an täglich das Nasensekret auf Diphtheriebazillen untersucht. Ganz streng ließ sich auch diese Regelmäßigkeit infolge der gegenwärtigen Personal- und Materialschwierigkeiten nicht durchführen. Immerhin fiel bei den positiven Befunden dann und wann nur 1 Tag aus, wie aus der die III. Kindergruppe darstellenden Tabelle III ersichtlich ist, während bei den dauernd bazillenfreien Kindern diese Ausfälle etwas häufiger vorkamen. Es wurden die Kinder so lange untersucht, bis der Befund ein positiver war, und dann noch einmal bei der Entlassung, bzw. bei negativ bleibendem Befunde möglichst ununterbrochen bis zur Entlassung. Dabei stellte sich eine weitere Steigerung der Bazillenträgerzahl heraus: Von 46 Kindern hatten 39 Kinder (84,8%) mindestens einmal Diphtheriebazillen in ihrer Nase, während nur 7 (15,2%) davon dauernd frei blieben. Bei 3 Kindern fanden sie sich sogar schon am 1. Lebenstage, während es im Gegensatz zu diesen zweimal erst am 12. Tage und einmal sogar erst am 22. gelang, die gesuchten Krankheitserreger zu finden. 14 von den bazillentragenden 39 Kindern, also rund ein Drittel, waren am Entlassungstage wieder bazillenfrei.

Trifft nun diese hohe Zahl von rund 85% Neugeborenen, welche Diphtheriebazillen trugen, vielleicht nur für unsere Klinik zu? Das wäre natürlich denkbar. Dann würde immerhin folgendes daraus hervorgehen:

1) Neugeborene werden außerordentlich leicht mit Diphtheriebazillen infiziert, und zwar, wie mir scheinen will, leichter als Erwachsene. Denn die Untersuchung des Pflegepersonals der Wochenstation, die zur Klärung der Bazillenherkunft selbstverständlich nicht unterlassen wurde, ergab bei 3 von etwa 12 in Frage kommenden Personen einen positiven Befund. Ich möchte in der Zartheit der kindlichen Schleimhäute die Ursache der auffallenden Erscheinung sehen.

Digitized by Google

Tabelle II.

Gruppe II: 33 Kinder. Mehrmalige Abimpfungen.

Nr.	Gewicht in Gramm	A. Mindestens ein Resultat + Abimpfungstag und Resultat								Bemerkungen
58	3450	43.—	44.—	45.+	49.—					
62	2770	5.—	10.+							
68	2160	24.—	25.—	26.—	27.—	28.+				
69	2780	5.+	12.+							
70	2310	5.—	18.+							
79	2530	5.+	37.—							
80	3380	5.+	9.+							
81	3840	5.—	11.+							
82	3060	5.—	9.+							
83	2680	5.—	13.+							
84	3250	5.+	10.+							
89	4180	5.—	11.+							
91	3020	8.+	28.—							
92	4100	6.+	12.—							
94	3470	9.+	16.—							
96	4110	5.+	12.—							
98	2840	14.+	31.+	41.+	55.+	59.+	70.+	71.+	84.—	Nasendiphth.!
100	3000	5.+	9.+							
104	3290	1.—	14.+	15.+						22. Tag †, Pyämie
106	3370	5.—	14.+							
107	3040	28.+	36.—							
108	3600	5.+	13.—							
110	4130	51.+	62.+	78.+	98.—					Otitis media
135	3400	16.—	17.—	18.—	19.+					

Summe: 24 Kinder (= 72,7%)

Nr.	Gewicht in Gramm	B. Nur negative Resultate Abimpfungstag und Resultat								Bemerkungen
43	3110	5.—	8.—							
63	3590	15.—	62.—							
66	3180	5.—	10.—							
71	3840	5.—	10.—							
86	3040	5.—	11.—							
87	3590	5.—	15.—							
90	3600	6.—	13.—							
97	3670	5.—	14.—							
109	3276	5.—	10.—							

Summe: 9 Kinder (= 27,3%)

Digitized by Google

Tabelle III.

Gruppe III: 46 Kinder, vom 1. Lebenstage an geimpft.

Nr.	Gewicht in Gramm	Positiv wurden: Lebenstage 1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	Später	Bemerkungen
1	3400		—	—	+						—						
5	3020	—	—	—	—				—	+				+			
11	4110	—	+														
12	3840		—	—	+					+							
13	3240	+									+						
16	2660	—	—	+					—								
18	3140	—	—	—	—	—	—	+				—					
20	3280	—	+							—							
21	3520	—	—	+								+					
22	3030	—	—	+						+							
25	2790	—	—	—	—	+					—						
29	3650	+														29.+	
32	3050	—	—	—	—	—	—	—		+	+						
38	3230	—	—	—	+					?							
40	3400	—	—	—	—	—	—	—	—	+		—					
44	3150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22.+ 50.+	52. Tag 500 A. E. † Sepsis (Darminfektion)
47	2970	—	+							+							
48	3820	—	—	—	—		—	+		+							
49	3350	—	—	+							+						
50	3450	—	—	—	—	+				?							
51	3580	—	—	—	—	—		+					+				
52	3620	—		—	—	+										17.—	
53	2570		—	—	—	+					—						
54	3610	—	—	—	—	—	—	+				—					
55	4020	—	+								—						
56	3720	—	+	+								+					
57	3060	—	+	+												18.—	
59	3460	—	—	—	—	+										26.—	
64	2950	—	—	+						+							
65	3770	—	—	—	—	—	—	+		+							
67	2930	—	—	—			—	—	—	+							
76	3600	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	+	+			
105	2910	+	+									—					
112	3320			—	—	—	—	—	—	—	—	—	+				
115	3070	—	—	—	—	—	—				+						
128	3470		—	—	—	—	+					—					
130	3420	—	—	—	—	—	—	+									
32	3640		—	—	—	—	—	—	+								
134	2800			—	—	—	+										

Summe: 39 Kinder (= 84,8%)

Digitized by Google

Gruppe III (Fortsetzung).

Nr.	Gewicht in Gramm	Negativ blieben: Lebenstage 1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	Später	Bemerkungen
14	3800	—	—	—		—	—				—	—	—	—	—	15.— 16.—	
35	3930	—	—	—	—	—	—				—			—			
119	3020	—	—	—	—	—					—						
122	3000	—	—	—	—			—	—	—							
124	2790	—	—	—	—			—	—	—							
125	3360	—	—	—	—	—	—	—	—								
129	2950	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

Summe: 7 Kinder (= 15,2%)

Eine geringere Abwehrkraft des kindlichen Organismus zur Erklärung heranzuziehen, ist nicht angängig, wie aus der nächsten Überlegung hervorgeht.

2) Die Infektion des Neugeborenen mit Diphtheriebazillen ist eine ziemlich harmlose Erscheinung. Von sämtlichen untersuchten 134 Neugeborenen ergaben 78 (58,1%) einen mindestens einmaligen positiven Diphteriebazillenbefund. Nur 2 dieser Kinder erkrankten. Das eine, das am 51., 62. und 78. Tage ein positives, am 98. Lebenstage aber ein negatives Untersuchungsresultat aufwies, bekam am 62. Tage eine Otitis media mit einer Trommelfellperforation. Sobald die Mittelohrsekretion bemerkt wurde, fand eine Untersuchung des Eiters auf Diphtheriebazillen statt, welche positiv ausfiel. Aus diesem Grunde möchte ich die Mittelohrerkrankung für diphtheritischen Ursprungs halten. Bei dem zweiten Kinde kam es zu einer ausgesprochenen Nasendiphtheritis: die Nase war völlig verstopft mit Borken, Membranen und Sekret und machte das Atmen sehr schwer, das Trinken nahezu unmöglich. Sonderlich kräftig war das Kind von Hause aus nicht. Es wog bei der Geburt am 13. II. 1918 2840 g und war 48 cm lang. In der Zeit vom 24.—50. Lebenstage wurden ihm 7200 A.-E. Diphtherieserum injiziert, neben einer sehr sorgfältigen sonstigen Behandlung: Dauernd Dampfspray in einer »feuchten Kammer«, Kochsalzinfusionen, Kampfer, aufmerksamste Ernährung mit Muttermilch aus der Flasche. Am 84. Tage (Anfang Mai) fiel die bakteriologische Untersuchung des Nasenabstriches zum ersten Male negativ aus, doch war das Kind schon längere Zeit vorher bei guter Nahrungsaufnahme (Brust und Flasche) außer Lebensgefahr. Merkwürdigerweise machte es nebenher eine einseitige Otitis media durch, deren Absonderung sich bei der ersten Untersuchung am 51. Lebenstage als frei von Diphtheriebazillen erwies. Ich schließe daraus, daß diese Mittelohrinfektion den bei der Diphtheritis ja kaum je ausbleibenden Erregern der Mischinfektion zuzuschreiben ist. Erst sekundär mögen dann die Diphteriebazillen auf das Ohr übergegangen sein, in dessen Absonderung sie sich jedenfalls am 59. und 71. Tage fanden. Am 84. Tage waren sie hier ebenso wie in der Nase verschwunden. — Gestorben sind von den 78 Kindern mit positivem Bazillenbefund zwei: Eins an einer Darminfektion, das andere an Pyämie. In beiden Fällen fanden sich keinerlei Anzeichen für eine diphtheritische Erkrankung, so daß wir also bei besagten 78 Kindern nur 2 nicht tödlich verlaufene Diphtheritisfälle zu verzeichnen haben; das wären 2,6% Erkrankungen. Ich darf aber wohl annehmen, daß diese Prozentzahl noch erheblich zu hoch be-

Digitized by Google

rechnet ist, da ja in Gruppe I und II, die zu eben dieser Berechnung mit herangezogen wurden, gewiß noch weit mehr Bazillenträger gefunden worden wären, wenn das Suchen nach solchen ebenso gehandhabt worden wäre wie bei Gruppe III. Doch ist der Satz genügend bewiesen; daß Diphtheriebazillen für Neugeborene, soweit sie sich in unserer Beobachtung befanden, verhältnismäßig harmlose Parasiten sind. Man könnte noch an das »Schniefen« der Kinder erinnern und einwerfen, daß dieses eine echte Erkrankung offenbare. Nach meiner Erfahrung ist für diese Fälle, die nur einige Tage »schniefen« und sonst jedes andere Symptom vermissen lassen, der Name »Krankheit« zu stark. Und will man doch diese schniefenden Kinder unter die Erkrankten zählen — wir haben es nicht mehr getan —, so würde damit erst recht die Harmlosigkeit dieser »Krankheit« deutlich; denn selbige Kinder verlieren ohne jede Behandlung ihre hörbare Nasenatmung fast ausnahmslos schon nach kürzester Zeit und sind damit genau so gesund wie die anderen Neugeborenen auch.

Aus der Häufigkeit des Bazillenvorkommens und aus dessen Harmlosigkeit einerseits, sowie aus der Seltenheit diphtheritischer Erkrankungen andererseits muß man meines Erachtens schließen, daß das Neugeborene entweder mit einem großen Reichtum an Abwehrkräften durch die Mutter ausgestattet zur Welt kommt[1], oder sogleich in der Lage ist, eine ausreichende Menge von Antitoxinen zu bilden. Das eine schließt das andere nicht aus. Eine Entscheidung wäre durch die Untersuchung des Serums möglich, das aus dem Nabelschnurblut zu gewinnen wäre. Eine weitere Kraftquelle fließt dem Kinde aus der Mutterbrust, da Antitoxine in die Muttermilch übergehen, eine Tatsache, die mir aus einer Arbeit von Römer bekannt ist.

Daß das neugeborene Kind oft in der Lage ist, die ihm zugeführten Diphtheriebazillen mit eigener Kraft zu überwinden, geht gleichfalls aus meinen Untersuchungen hervor. Rund ein Drittel (s. o.) der Diphtheriebazillenträger der Gruppe III hatte am Entlassungstage keine Bazillen mehr. Nimmt man die 24 Kinder der Gruppe II hinzu, von denen 10 Kinder ein negatives Resultat ergaben, nachdem sie nachgewiesenermaßen vorher schon einmal Bazillen getragen hatten, so würde man zu folgender Summe kommen: Von 70 Kindern mit Diphtheriebazillen hatten bei der letzten Abimpfung in der Klinik 24 (34,3%) Kinder keine Bazillen mehr. Ich sehe darin ein Zeichen für die kindliche Fähigkeit der Antitoxinbildung.

Woher beziehen nun unsere Neugeborenen ihre Diphtheriebazillen, soweit solche gefunden wurden? Zweifellos von erwachsenen Bazillenträgern. Daß an solchen kein Mangel ist, ist längst bekannt. Und daß andererseits an Diphtheritis erkrankte Personen nicht die Bazillenaussaat besorgen, ist ebenso sicher; denn solche werden sogleich isoliert. Außerdem kamen bei uns im ganzen Untersuchungszeitraum keine Diphtheritiserkrankungen vor. Es wird sich daher um einige wenige Erwachsene handeln, teils unter den Müttern, teils unter dem Pflegepersonal, die ein ursprünglich reines Kinderzimmer infizieren. Ist erst einmal eines der Neugeborenen mit den Erregern behaftet, dann wird sich die weitere Übertragung im Kinderzimmer schnell vollziehen und kann ihrerseits wiederum, was man nicht vergessen darf, auf Erwachsene übergreifen. Da die Diphtheriebazillen Schleimhautparasiten sind, ist auch folgende Möglichkeit, die meines Wissens noch nicht geprüft wurde, gar nicht von der Hand zu weisen: Die Mutter

[1] Ich erinnere an die Tatsache, daß Neugeborene auf Diphtherietoxine nur in hohen Dosen reagieren (vgl. Zangemeister, Deutsche med. Wochenschr. 1913. Nr. 21. — Magyar u. Schick, Verh. d. Ges. f. Kinderheilkunde Bd. XXIX. S. 9).

Digitized by Google

beherbergt die Bazillen in ihrer Scheide und gibt sie dem Kinde beim Partus sofort mit auf den Weg. Darauf weisen wenigstens jene 3 Kinder der III. Gruppe hin, welche schon am 1. Lebenstage in ihrer Nase die Bazillen trugen. Ein solches Kind liefert dann das Material für seine Nachbarschaft, wodurch verständlich wird, weshalb es uns, wie vorher erwähnt, selbst durch Zimmer- und Personalwechsel, beides natürlich diphtheriebazillenfrei, nicht gelang, die Bazillen aus der Klinik zu beseitigen. Es ist nun aber äußerst belanglos, zu wissen, ob der Mund oder die Vagina eines Erwachsenen die Bazillen geliefert hat. Beide Schleimhauthöhlen sind, wie wir wissen, nicht zu desinfizieren.

Eine weit wichtigere Frage ist die: Welche praktische Bedeutung kommt dem häufigen Vorkommen von Diphtheriebazillen bei den Neugeborenen zu. Da wäre es zunächst wichtig, festzustellen, ob nicht auch die Kinderzimmer anderer Kliniken in gleicher Weise wie das unserige mit Diphtheriebazillen gesegnet sind. In der Göttinger Klinik kam zu meiner Zeit eine Diphtherieendemie vor: Es waren, wenn ich mich recht entsinne, ein oder zwei Kindernäbel mit diphtheritischen Membranen bedeckt, von wo aus eine ganze Anzahl von Kindernasen infiziert worden war. Möglich also, daß auch an anderen Orten derartige Feststellungen gemacht werden können, wie von mir in Marburg; denn Bazillenträger gibt es allenthalben.

Zweierlei scheint mir in praktischer Hinsicht besonders bedeutungsvoll zu sein: 1) Wenn die klinischen Kinderzimmer Ausbreitungsstätten für die Diphtheriebazillen sind, so ist es selbstverständlich, daß die zur Entlassung kommenden Kinder für ihre neue Umgebung, vielleicht einen großen Geschwisterkreis, nicht ungefährlich sind. Sehr groß scheint mir diese Gefahr freilich nicht zu sein, da von meinen eigenen 4 Kindern noch keines an Diphtherie erkrankte. Und daß ich selber, wenigstens zeitweise, Bazillenträger war, scheint mir daraus hervorzugehen, daß ich bei 2 Neugeborenen, die ich, eines in meiner eigenen Wohnung, außerhalb der Klinik erlebte, gleichfalls Bazillen in der Nase feststellen konnte; deren Geschwister blieben aber ebenso wie die beiden Neugeborenen selbst gesund. Immerhin muß man doch wohl an jene Gefahr der Bazillenverschleppung denken. Soll man daher z. B. die Kreisärzte jener Orte benachrichtigen, in welche entlassene Wöchnerinnen mit ihren Kindern reisen? In der ersten Zeit habe ich es getan, bis ich schließlich merkte, daß ich genötigt sei, nahezu alle Kinder mit einem derartigen Begleitschreiben zu versehen, und bis mir ein Kreisarzt mitteilte, daß er jetzt genug derartige Nachrichten bekommen hätte; eine Isolierung all dieser Kinder sei ja doch praktisch undurchführbar. Bei seltenerem Zuzug von Kindern mit Diphtheriebazillen wäre aber meines Erachtens doch hier und da, z. B. in einem Dorfe, die Aufklärung eines sporadischen Diphtheritisfalles durch eine Meldung an den zuständigen Kreisarzt möglich.

2) Wichtiger mag die Frage sein: Was bedeutet für das Neugeborene die Infektion mit Diphtheriebazillen? Ist nicht vielleicht die Zeitspanne, während welcher man in einer Frauenklinik die Kinder unter Augen hat, zu kurz, als daß man die Diphtheriebazillen für so harmlos auf die Dauer erklären könnte, wie sie es in den ersten Lebenstagen zweifellos sind? Denn es gingen doch von unseren 39 Kindern der Gruppe III 21 mit Bazillen von uns. Vielleicht sind diese Kinder später noch erkrankt, ohne daß wir etwas davon hörten? Das glaube ich aus zwei Gründen nicht: Einmal stammen die Kinder der III. Gruppe aus dem kurzen Zeitraum von etwa 6 Wochen. Wenn die in dieser Zeit entlassenen Kinder, die doch zum großen Teil in Marburg und seiner näheren Umgebung geblieben sind, in größerer Anzahl erkrankt wären, dann, glaube ich, hätten wir doch etwas

Digitized by Google

davon erfahren. Es hätte doch auffallen müssen, wenn gerade die in der Frauenklinik zur Welt gekommenen Kinder besonders häufig an Diphtheritis erkrankt wären. Andererseits haben wir doch eine ganze Reihe von Kindern länger bei uns gehabt, z. B. Ammenkinder oder solche kranker Mütter, welche neben den anderen lagen und infolgedessen reichlich Gelegenheit hatten, an Diphtheritis zu erkranken. Das eine der beiden oben angeführten Kinder, bei dem sich eine Otitis media am 62. Lebenstage einstellte, gehört allerdings zu jenen älteren Kindern. Es ist aber immerhin nur eins. Das andere an Nasendiphtheritis erkrankte Kind war schon vor der bei uns üblichen Entlassungszeit nicht mehr gesund.

Erscheint also die Gefahr für ein diphtheriebazillentragendes Kind weder vor noch nach seiner Entlassung nicht sonderlich groß, so möchte man vielleicht unter Umkehrung des Spießes sogar geneigt sein, in der festgestellten Tatsache des sehr häufigen Vorkommens von Diphtheriebazillen beim Neugeborenen einen Vorzug für die Kinder zu erblicken etwa in folgendem Sinne: Mit reichlichem Antikörpervorrat ausgestattet vermag, das eben geborene Kind dem Angriff der Diphtheriebazillen standzuhalten, so daß es zu einer eigentlichen Erkrankung nicht kommt. Dieser Bazillenangriff erregt aber seinerseits die Abwehrkräfte des kindlichen Körpers, der sich zur Antitoxinbildung gezwungen sieht. Die Folge der Bazilleninvasion wäre also eine Schutzvermehrung des Menschen schon in den ersten Wochen seines Lebens, welche ihm dann in der Folgezeit aufs günstigste zustatten kommt. Vielleicht würden wir ein weit häufigeres Auftreten von Diphtheritisfällen im späteren Kindesalter beobachten können, wenn nicht ein großer Teil der Kinder schon in der Zeit gleich nach seiner Geburt mit den in Rede stehenden Erregern sich hätte herumschlagen müssen.

Noch eine Frage wäre zu streifen: Sollen wir die Diphtheriebazillenträger unter den Neugeborenen mit dem üblichen Schutzserum v. Behring's oder auch mit seinem neueren Heilmittel »Ta.« behandeln oder nicht. Nach der eben angestellten Überlegung von dem möglichen Vorteil der erstwöchigen Diphtherieinfektion würde es für das Kind jedenfalls nur von Nutzen sein, seine Abwehrkörper zu vermehren bzw. ihre vermehrte Neubildung weiter anzutreiben. Mir schien es aber wertvoll zu sein, zunächst einmal die Wirkung beider Serumarten, dem Kinde unmittelbar post partum injiziert, zu studieren im Hinblick auf das häufige Vorkommen von Diphtheriebazillen in seinen Atmungswegen. Die nötigen Serummengen waren mir für diese Versuche dankenswerterweise von den Behringwerken bereits zugesandt worden; doch kam es zu den Injektionen selber nicht mehr. Es wäre doch möglich, daß das eine oder andere der beiden in Frage kommenden Sera die Anzahl der Bazillenträger wesentlich beeinflußt, was einerseits einen Schluß auf die Serumwirksamkeit erlauben würde, andererseits aber auch erkennen ließe, inwieweit überhaupt der Bazillenbefund mit den im Körper vorhandenen Abwehrstoffen in Beziehung gebracht werden kann. Auch würde damit der ursprüngliche Gedanke v. Behrings' mit seinem Toxin-Antitoxin-Schutzmittel nach Art der Jenner'schen Pockenimpfung zu wirken, wieder aufgegriffen werden.

Digitized by Google

II.

Aus der Univers.-Frauenklinik Zürich. Dir.: Prof. Dr. Wyder.

Ein Fall von Ileus in der Gravidität.

Von

Dr. G. v. Mandach,
Sekundärarzt der Klinik.

Kürzlich hat Fleischhauer[1] in dieser Zeitschrift zwei Fälle von Ileus in der Gravidität veröffentlicht, darunter einen von Dickdarmileus. Dabei bespricht er eingehend die Möglichkeit der Verlegung der Darmpassage durch den Druck des schwangeren Uterus selbst. Wir haben inzwischen einen Fall von Ileus in der Gravidität beobachten können, der uns diesen Mechanismus in eigenartiger Weise zu beleuchten scheint, wenn er auch wesentlich anders liegt als der Fleischhauer'sche Kasus.

Die Krankengeschichte ist kurz folgende:

Frau E. H. kommt am 8. VII. 1918 in die Klinik, weil sie während der Nacht zu Hause Wehen verspürt hat. Ihre Familienanamnese zeigt keine Besonderheiten. Pat. hat mit 4 Jahren Masern durchgemacht, sonst war sie immer gesund. Von einer früheren Blinddarmentzündung weiß sie nichts zu berichten. Die letzte reguläre Periode hatte Pat. anfangs November 1917. Die erste Geburt im Jahre 1902 verlief spontan; das Wochenbett war völlig normal. 1913 gebar Pat. zum zweiten Male spontan. Im Wochenbett fieberte sie hoch (bis 40,1°), mit Schüttelfrösten, sehr starken Schmerzen im rechten Hypogastrium und starker Druckempfindlichkeit ohne typischen Befund, wozu sich eine Angina gesellte und später eine Mastitis hinzukam. Sie erholte sich in 2 bis 3 Monaten vollständig und »fühlte sich von da an bis zum Klinikeintritt völlig gesund«. Während der jetzigen Schwangerschaft insbesondere war sie stets beschwerdefrei und nie krank.

Frau H. ist also eine Drittgebärende. Das Kind befindet sich in zweiter Schädellage. Der Kopf steht beweglich über dem Becken. Herztöne gut. Das Becken ist leicht allgemein verengt (23, 26, 29½ und 19). Bei der inneren Untersuchung findet man den Muttermund etwas klaffend, doch nicht für den Finger durchgängig. Da die Wehen völlig aufgehört haben, wird Pat. auf die Schwangerenabteilung verlegt. Am 10. VII. 1918, im Laufe des Nachmittags, treten kolikartige Schmerzen im rechten Epigastrium auf, das stark gebläht erscheint. Allmählich wird das ganze Abdomen meteoristisch aufgetrieben, so daß weder Uterus noch Kindesteile durchgefühlt werden können. Auf Klysmen und Bauchlage gehen dann aber gegen Abend reichlich Flatus und Stuhl ab, so daß das Abdomen zusammenfällt und Pat. sich wesentlich erleichtert und besser fühlt. Am folgenden Tage treten aufs neue Ileussymptome auf, die im Laufe des Nachmittags an Stärke zunehmen, so daß gegen Abend das typische Bild des akuten Darmverschlusses vorliegt: Kolikschmerzen, deutlich sichtbare, heftige Darmsteifungen besonders um den Nabel und im rechten Epigastrium, völlige Verhaltung von Stuhl und Flatus und galliges Erbrechen. Bauchlage, Klysmen und Rizinus führen keine Besserung herbei. Der Puls steigt auf 120 und ist etwas weich. Um keine Zeit zu verlieren, wird daher noch am selben Abend die Laparotomie vorgenommen. In Allgemeinnarkose wird das Abdomen durch einen von der Symphyse bis über den Nabel reichenden Längsschnitt eröffnet und der Uterus, um Platz zu schaffen,

[1] Fleischhauer, Ileus in der Gravidität. Zentralbl. f. Gyn. 1918. Nr. 23.

Digitized by Google

vor die Bauchhöhle gewälzt. Es zeigt sich nun, daß der ganze Dickdarm stark gebläht ist, während der Dünndarm ungefähr normales Volumen zeigt. Die Serosa ist überall spiegelnd. Kein Exudat. Zunächst ist nirgends eine Ursache für die Verlegung der Darmpassage erkennbar. Eröffnung des Corpus uteri durch einen medianen Längsschnitt in der vorderen Wand. Extraktion des Kindes, das gleich schreit, und Entfernung der Placenta. Die Uteruswand wird in üblicher Weise durch eine muskuläre und eine seröse Nahtreihe geschlossen. Nun erfolgt die nochmalige genaue Revision des Darmes. Am ganzen Dünndarm nirgends eine pathologische Veränderung. Der Dickdarm ist stark gebläht. Eine Abknickung oder andere Ursache für Stenose ist nicht erkennbar. Dagegen ist die stark in die Länge gezogene Appendix in ihrer ganzen Ausdehnung fest mit der Bauchwand unten verwachsen. In ihrer Umgebung finden sich einige frische Fibrinflocken, die auf eine bestehende leichte Entzündung hinweisen. Da sich die starken Verwachsungen vorerst nicht lösen lassen, wird der Wurmfortsatz zuerst nach Unterbindung mit Seide an der Basis durchtrennt, der proximale Stumpf durch eine Tabaksbeutelnaht versenkt und diese noch durch mehrere feine Catgutknopfnähte gesichert. Dann wird unter sukzessiver Abbindung und Durchtrennung des Mesenteriolums der Wurmfortsatz von der Basis zur Spitze freipräpariert und so entfernt. Schluß der Bauchhöhle nach einer nochmaligen Inspektion des Darmes durch die üblichen Etagennähte. Schon während der Nacht gehen Winde ab. Das anfänglich noch gebläht Abdomen fällt zusammen, und die Peristaltik beginnt wieder normal zu arbeiten. Der Puls sinkt rasch nach der Operation auf 100 und wird vom 2. Tage an normal. Die Pat. erholt sich bald vollständig und kann, nachdem eine leichte Bronchitis die Rekonvaleszenz etwas verlängert hat, nach 4 Wochen geheilt entlassen werden.

Bei der Mehrzahl der Ileusfälle in der Schwangerschaft ergibt die Operation oder die Nekroskopie eine sinnfällige Ursache für die Verlegung der Darmpassage: Briden, Volvulus, Invagination, Tumoren usw., wobei, worauf Ludwig[2] hinweist, die Gravidität durch die Verschiebung des Abdominalinhaltes oft eine wichtige auslösende Rolle spielt. In unserem Falle konnte nichts dergleichen nachgewiesen werden; er gehört zu jenen Beobachtungen, bei denen der Druck des schwangeren Uterus selbst den Darm so komprimiert, daß er unwegsam wird und infolgedessen alle Erscheinungen des schweren Krankheitszustandes, den man mit Ileus bezeichnet, einsetzen. Da dies ein im ganzen aber doch recht seltenes Ereignis ist, so hat man allgemein nach einem weiteren Moment gesucht, das in den wenigen besonderen Fällen eine solche Wirkung des Uterus erklären könnte. In erster Linie wurden pathologische Veränderungen am Darme in Erwägung gezogen. Wilms schreibt darüber in seiner grundlegenden Monographie über Ileus: »Auf Grund dieser Angaben . . . . darf man annehmen, daß normalerweise durch die schwangere Gebärmutter kein, oder nur in den seltensten Fällen Verschluß des Darmes eintreten kann, was plausibel erscheint unter Berücksichtigung der Tatsache, daß bei Lage- und Stellungswechsel der Druck der Gebärmutter auf den Darm sich ja ändert. Unter pathologischen Verhältnissen am Darme selbst dürfte jedoch ein Verschluß möglich sein.« Dies scheint mir in unserem Falle zuzutreffen. Hier war offenbar der Dickdarm durch die rezidivierende Appendicitis, die durch die Fibrinauflagerungen am Wurmfortsatz gekennzeichnet war, bis zu einem gewissen Grade in seiner Motilität

[2] Ludwig, Ileus bei Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1914. S. 324.

Digitized by Google

geschädigt, so daß der Druck des bis zum Rippenbogen reichenden Uterus genügte, die Passage zu sperren. Die durch Entzündung bedingte Trägheit des Dickdarmes wäre so, indem die geschwächte Peristaltik das sonst kaum störende Hindernis nicht mehr überwinden konnte, die primäre Ursache, der Uterusdruck das mehr sekundäre auslösende Moment, »der Tropfen, der das Gefäß zum Überlaufen bringt«, wie sich Fleischhauer (l. c.) ausdrückt. Wilms beschreibt übrigens (l. c.) einen ähnlichen Fall, der nach Anlegung einer Darmfistel in Heilung überging, bei dem sich nachher im Verlauf von 14 Tagen ein vom Blinddarm ausgehender Abszeß hinter dem Coecum entwickelte. Hier wie in unserem Falle war keine Spur einer Peritonitis vorhanden, die etwa für die Entstehung des Ileus in Betracht gekommen wäre. Gegen einen allgemeinen paralytischen Ileus sprachen ja auch die Symptome ganz entschieden.

Ist so einerseits die Ätiologie des Ileus in unserem Falle eine etwas außergewöhnliche und interessante, so bieten andererseits die Diagnose und Therapie nichts Besonderes. Erstere war durchaus leicht, zeigte doch Pat. namentlich während des zweiten Anfalles alle klassischen Symptome des akuten Darmverschlusses in sich steigerndem Maße. Daß die Appendicitis nicht erkannt wurde, ist wohl verzeihlich. Sie trat natürlich hinter den stürmischen Symptomen des Ileus zurück, während vorher die Pat. über keine Beschwerden geklagt hatte, es sei denn die Wehenschmerzen, die sie verspürt zu haben angab, seien vom Blinddarm ausgehende Beschwerden gewesen.

Daß die Therapie des Ileus eine chirurgische sein muß, ist allgemein anerkannt, ebenso auch, daß man den operativen Eingriff baldmöglichst vornehmen soll. Wir zögerten denn auch keinen Augenblick, zur Laparotomie zu schreiten, als ein kurzer Versuch, durch Lagerung, Klysmen und Magenspülung die Darmpassage frei zu bekommen, versagte. Zu einem solchen glaubten wir jedoch verpflichtet zu sein, um so mehr, als ein erster Anfall von Ileus auf diese Weise auf kurze Zeit völlig behoben werden konnte. — Daß wir gleichzeitig den Uterus bei der Operation entleerten, war für uns ebenfalls gegeben, da wir ja doch dem Drucke der Gebärmutter in Ermangelung eines anderen genügenden Befundes eine ätiologische Rolle zuschreiben mußten. Dabei war die Sectio caesarea das einfachste Verfahren, das wir beim völligen Fehlen einer Infektion des Peritonealraumes wohl einschlagen durften. Die Wirkung des Procedere, das den allgemein anerkannten Grundsätzen entspricht, war ja dann auch denkbar prompt und günstig.

Neue Bücher.

1) **I. Schwalbe** (Berlin). **Zur Neuordnung des medizinischen Studiums.** Leipzig, Thieme, 1918.

In Österreich und bei uns ist in letzter Zeit die Reorganisation des medizinischen Unterrichtes lebhaft diskutiert worden. Das hat S. veranlaßt, diese bereits 1917 fertiggestellte Abhandlung jetzt der Öffentlichkeit zu übergeben. Sie bringt nach einer historischen Darstellung über die Gestaltung des medizinischen Studiums und der Prüfungsordnung die eigenen Ansichten des Verf.s über die bestehenden Mißstände und seine Vorschläge zu ihrer Beseitigung, vielfach ergänzt durch Urteile von Sachverständigen, insbesondere von Universitätslehrern. Bezüglich unseres Faches werden meine, 1916 im Zentralblatt gebrachten Ausführungen ausführlich berücksichtigt und im wesentlichen für zutreffend erklärt. Die einzelnen Fächer und Kliniken werden einzeln mit Rücksicht auf das, was sie für eine zeitgemäße praktische Ausbildung der Ärzte vermissen lassen, und

Digitized by Google

auf das, was zur Besserung zu geschehen hat, sehr kritisch, aber dabei sehr objektiv behandelt. Die stärkere Berücksichtigung der Ohren-, Hals- und Nasenkrankheiten, der Pädiatrie und der Dermatologie in der Prüfungsordnung wird gebilligt, ein gründlicher Unterricht in der Orthopädie, Mechanotherapie und Massage, in der Krankenpflegetechnik, insbesondere der Krankenküche, ganz besonders in der sozialen Medizin, in der sozialen Hygiene und in der pathologischen Physiologie als ganz unerläßlich gefordert. Einschränkungen sind besonders bei der allgemeinen Hygiene und in der pathologischen Anatomie (höchstens ein Sektionskurs) möglich. Das Mißverhältnis zwischen den neu gestellten Forderungen und der verfügbaren Zeit läßt sich beseitigen, wenn die Zahl der klinischen Semester auf 6 vermehrt, die der vorklinischen auf 4 verringert wird. Letzteres ist leicht möglich, wenn an Stelle der Botanik, Zoologie und vergleichenden Anatomie eine einsemestrige Vorlesung über allgemeine Biologie tritt und der anatomische Unterricht von dem großen unnötigen Ballast befreit wird, der ihn jetzt belastet (Sektionstechnik, totes Wissen und Auswendiglernen in der deskriptiven Anatomie). Die Einsparung an Zeit und Hirnarbeit wird durch diese Verbesserungen so groß, daß sehr wohl noch ein philosophisches und ein staatswissenschaftliches Kolleg obligatorisch gemacht werden können. Das erste Halbjahr des Militärdienstes müßte auch für den medizinischen Unterricht verwendet werden und wäre am besten im 6. Semester abzuleisten. Das praktische Jahr in seiner jetzigen Form hat sich nicht bewährt. Die Medizinalpraktikanten müssen Namen, Rechte und Pflichten von Hilfsassistenten erhalten, die den Assistenten unterstellt, dem Pflegepersonal übergeordnet sind. Während des praktischen Jahres muß die Ausbildung in der inneren Medizin, in der Chirurgie und in der Frauenheilkunde obligatorisch gemacht werden; entweder je 4 Monate für jedes Fach oder 5 Monate innere Medizin, 4 Monate Chirurgie, 3 Monate Geburtshilfe-Gynäkologie. Für diese Ausbildung kommen nur die allgemeinen Krankenanstalten, die Kliniken der Universitäten und Akademien und die Hebammenlehranstalten in Frage, Privatanstalten höchstens in Ausnahmefällen, praktische Ärzte überhaupt nicht. Diese skizzenhafte Wiedergabe der hauptsächlichsten Thesen wird genügen, um das Interesse der Fachgenossen auf die inhaltreiche und außerordentlich lesenswerte Abhandlung zu lenken. Manches wird Widerspruch finden. So kann ich mich nicht zu der Ansicht bekennen, daß es ein erstrebenswertes Ziel ist, den praktischen Arzt soviel wie möglich mit spezialistischen Fähigkeiten auszustatten. Das ist in dieser generellen Fassung ein recht fragwürdiges und eigentlich von vornherein zum Mißlingen verurteiltes Programm. Nicht von allem ein bißchen, sondern nur von dem Wichtigsten recht viel — das scheint mir richtiger, und das ist auch im Grunde die Ansicht von S. Die Basis, auf der er bauen will, ist nur etwas zu breit. Das Allermeiste seiner Ausführungen wird jedenfalls allseitige Zustimmung finden.

W. Stoeckel (Kiel).

2) C. Bucura. Die Eigenart des Weibes. Ursachen und Folgerungen. 44 S. Wien u. Leipzig, Alfred Hölder, 1918.

Eine der Natur entsprechende Wertung des Weibes, weiblichen Wesens und weiblicher Leistungsfähigkeit konnte erst erlangt werden, nachdem die Forschung auf dem Gesamtgebiete der Frauenkunde zu der Einsicht gelangte, daß im weiblichen Individuum ein eigenartiges Naturgebilde zu höchster spezifischer Ausgestaltung entwickelt ist. Daß frühere Anschauungen, die als Norm menschlicher Stammesentwicklung immer nur den Mann hinstellten, hier zu völlig unbegründeten Ansichten, die sich zeitweise in dem Möbius'schen Schlagworte vom

Digitized by Google

»physiologischen Schwachsinn des Weibes« äußerten, gelangen mußten, ist heute erklärlich, nachdem die in den meisten Einzelheiten nicht in gegenseitige Abschätzung zu bringenden Begriffe männlichen und weiblichen Körperaufbaues und Wesens erkannt wurden.

Daß die vorliegende Schrift des Autors der »Geschlechtsunterschiede beim Menschen« (Wien 1914) dieser Auffassung gerecht wird, sagt schon der Titel, der von der Eigenart des Weibes spricht.

Diese Eigenart wird in kurzer, übersichtlicher Form zuerst auf dem Gebiete des anatomischen Aufbaues, dann im phychischen Wesen der Frau dargestellt. Sie läßt sich zusammenfassen in der naturwissenschaftlichen Erkenntnis, daß das Weib wesentlich anders geartet ist, als der Mann und dieses auch trotz Kultur, Erziehung und Beruf immer bleiben wird, da Naturanlagen eben nicht abgeändert werden können. Auch auf biologischem und pathologischem Gebiete macht sich die Eigenart des Weibes deutlich bemerkbar.

Die Ursache der Weiblichkeit darf nicht in den Keimdrüsen gesucht werden, denn diese gelangen zur Anlage und Ausbildung, weil eben der werdende Organismus vom Augenblick der Befruchtung an in allen seinen Teilerscheinungen die weibliche Bestimmung in sich trägt. »Es ist also mit der Eigenart der Frau als mit etwas Feststehendem, Unabänderlichem, im großen und ganzen Unbeeinflußbarem zu rechnen, wobei Erziehung, Umgebung, Beispiel und andere äußere Momente gar keine Rolle spielen.«

Jedoch nicht bei allen Frauen ist die Weiblichkeit voll ausgebildet. In einer gewissen Zahl, Verf. nimmt etwa 20% an, treten mehr oder weniger die weiblichen Merkmale und Eigenschaften zurück, um dementsprechend mehr männlichen Platz zu machen. Diese Feststellung ist besonders wichtig, weil sie die naturbegründete Erklärung für gewisse Erscheinungen der Frauenbewegung abgibt.

Aus diesem Ergebnis bisheriger Forschung leitet der Verf. für die Betätigung der Frau im männlichen Berufsbereiche Forderungen ab, die sich dahin zusammenfassen lassen, daß das vollwertige Weib sich für männliche Berufe nicht eignet, daß aber die Minderzahl der Frauen, da sie in gewissem Sinne mit männlichen Eigenschaften ausgestattet ist, auch für männliche Berufe in Betracht kommt.

Die weiteren Einzelheiten sind in der lesenswerten Abhandlung einzusehen.

B. Ottow (Dorpat, z. Z. Kiel).

Geburtshilfliche Komplikationen.

3) **Nagel (Berlin). Laparotomie während der Schwangerschaft.** (Berliner klin. Wochenschrift 1918. Nr. 6.)

Bericht über zwei Ovariotomien und eine Myomektomie in der Schwangerschaft, die mit gutem Erfolg und Erhaltung der Gravidität ausgeführt wurden. Die Methode der Wahl bleibt die Laparotomie, da sie die größte Schonung des Fruchthalters gewährleistet. Subperitoneale Fibrome sollen während der Schwangerschaft nur entfernt werden, wenn sie durch tiefen Sitz oder langen Stiel zu Geburtshindernissen werden können, ferner bei örtlicher Peritonitis in der Umgebung der Geschwulst.

H. Fuchs (Danzig).

4) **F. Bovin. Ein Fall von Eierstocksgeschwulst als Geburtshindernis.** (Hygiea 1918.)

32jährige IIpara. Im 8. Monat der dritten Schwangerschaft wurde eine cystische Geschwulst im Becken nachgewiesen. 4 Wochen vor dem normalen

Digitized by Google

Schwangerschaftsende Wehenbeginn. Unmittelbare Laparotomie. Ovariotomie nach Hervorwälzen der Gebärmutter. Reposition der Gebärmutter. Bauchnaht. Nach Erwachen der Pat. aus der Narkose wieder Wehen. 4 Stunden später Blasensprung. Nabelschnurvorfall. Forceps. Lebendes Kind, 2700 g wiegend. Heilung durch eine Femoralthrombose gestört. — Verf. befürwortet das Abwarten bis zur sicheren Lebenstüchtigkeit der Frucht, um eine unnötige Opferung derselben zu vermeiden, wenn eine Entleerung der Gebärmutter aus technischen Gründen der Ovariotomie vorausgeschickt werden muß. Olow (Lund).

5) **A. Brindeau. Komplikationen von Schwangerschaft und Adnexerkrankungen.** (Arch. mens. d'obstétr. et de gynéc. 1917. Januar—März.)

Adnexerkrankungen, besonders alte chronische Entzündungen, verhindern nicht immer die Eieinbettung; Schwangerschaft und Geburt können symptomlos verlaufen. Anders die akuten und subakuten Adnexentzündungen. Mechanische Momente, wie etwa Adhäsionen, Uterusverlagerungen können zu großen Schmerzen, Tubentorsionen, eventuell ektopischer Schwangerschaft führen. Aber auch allgemeine Peritonitis kann während der Schwangerschaft und durch das Geburtstrauma, eventuell durch den Abort, ausgelöst werden. Schließen sich peritonitisch-septische Erkrankungen auf Grund einer entzündlichen Adnexerkrankung an die normale Geburt an, so kann man exspektatik behandeln; am Beginn der Schwangerschaft wird sich nur chirurgisches Handeln empfehlen, sei es, daß man den entzündlichen Adnextumor entfernt oder daß man bei den ersten bedrohlichen Erscheinungen eine Exstirpation des entzündlichen Tumors, eventuell doppelseitig, vornimmt. Nur die Laparotomie kann solche Frauen retten, da sich die Infektion selten lokalisiert und man jederzeit auf eine neue Attacke von seiten der Adnexentzündung vorbereitet sein muß, die durch die Gewebsauflockerung des ganzen Genitales während der Gravidität sich besser ausbreiten und zur Allgemeininfektion führen kann. Es wird über 44 Fälle berichtet, bei denen kleine Eingriffe von der Abszeßspaltung an bis zur doppelseitigen Tuben-Eierstocksexstirpation und Radikaloperation gemacht worden sind. Loeser (Breslau, z. Z. Rostock).

6) **Emil Bovin. Über mechanischen Ileus in der Gestationsperiode, speziell im Puerperium, anläßlich eines Falles von Volvulus coeci in puerperio.** (Svenska Läkaressällskapets Handlingar 1917. Bd. XLIII.)

Nach einer Übersicht über die verschiedenen Ursachen des mechanischen Darmverschlusses während Schwangerschaft und Geburt, wobei, wie bekannt, die schwangere Gebärmutter selbst nur selten den Ileus veranlaßt hat, bespricht Verf. ausführlich die in der Literatur wiedergegebenen Fälle von mechanischem Ileus im Wochenbett. Solche Fälle sind überraschend selten, und er äußert sich über die mutmaßlichen Gründe dazu. Er fügt einen eigenen Fall von Volvulus coeci zu, den er operiert hat.

38jährige IVpara. Früher gesund. Darm doch immer träge. 8 Tage nach der letzten normalen Entbindung bei normaler Temperatur und Puls Bauchschmerzen. 3 Tage später ausgesprochene Ileussymptome und eine kindskopfgroße Geschwulst in der Fossa iliaca sin. Perkussionston darüber tympanitisch. Diagnose: Volvulus der Flexur. Laparotomie. Die Geschwulst war das von rechts nach links torquierte und verlagerte Coecum, das enorm ausgespannt war. Punktion und dann Resektion vom untersten Teil des Ileum bis zur halben Höhe des Colon ascendens. Die Ursache des Coecumvolvulus war eine hochgradige Verlegung des Dickdarmes in der Flexura colli hepatica, durch alte feste Peritoneal-

Digitized by Google

membranen veranlaßt. Enteroanastomose zwischen Ileum und Colon transversum. Schluß des Bauches. Heilung.

Nach Besprechung der Schwierigkeiten für die Diagnostik während Schwangerschaft und Geburt, diskutiert Verf. die Behandlung, die natürlich, wie Leopold Meyer schon 1899 festgelegt hat, im möglichst baldigen Bauchschnitt mit Inangriffnahme des Hindernisses und ohne Rücksicht auf die schwangere Gebärmutter bestehen soll. Er befürwortet für mechanischen Ileus in der Gravidität dasselbe Verfahren wie für paralytischen (Appendicitis usw.). Öffnen des Bauches und Orientierung. Wenn nötig Eventration der Gebärmutter. Behandlung des Hindernisses oder der Quelle der Peritonitis. Sind Drainage und Darmfistel unnötig, oder kann man dieselben so anordnen, daß voraussichtlich keine Gefahr für Störungen vorhanden ist, falls spontane baldige Entbindung entstände, reponiert man den Uterus und schließt den Bauch. Sonst, und besonders immer bei diffuser Peritonitis, soll der Uterus durch vaginalen Kaiserschnitt entleert werden, ehe Drainage und eventuell Darmfistel angelegt werden und der Bauch geschlossen wird. Abdominal will Verf. die Gebärmutter nur entleeren, wenn die Pat. verloren ist und das Kind lebt. (Er amputiert den Uterus, geöffnet oder ungeöffnet, gemäß dem Zustande des Kindes, supravaginal und drainiert nach der Scheide, wenn die Vermutung begründet ist, daß der Uterus die Quelle der Bauchfellentzündung ist [z. B. nach kriminellen Manipulationen].) Kurt Boas (Chemnitz).

7) **Ed. Chomé. Die Grippe an der Tarnier'schen Klinik während des Winters 1916.** (Arch. mens. d'obstétr. et de gynéc. 1917. Januar—März.)

Die Grippe (Influenza) ruft bei Schwangeren ein schwereres Krankheitsbild hervor als bei Nichtschwangeren, besonders wenn sie epidemisch in einem Schwangerenasyl oder in einer Gebäranstalt auftritt. 18 Schwangere, die fast am Ende der Schwangerschaft waren, erkrankten an Grippe, der Ort der Infektion war bei allen ein und derselbe. Neben einigen leichteren Fällen, bei denen weder Mutter noch Kind Schaden nahmen, trat besonders schwer die pulmonale Form auf, einmal auch die nervöse. 3mal trat der Tod als Folge der Lungenkomplikationen auf, 4mal trat der Tod ein, nachdem allgemeine septische Symptome, speziell peritonitische Erscheinungen, aufgetreten waren. Solche peritonitische Erscheinungen schließen sich unmittelbar an die Geburt an, die oft — hier in 6 Fällen — vor dem normalen Ende der Schwangerschaft stattfindet. Die Prognose der Krankheit muß nach der Art der Sekundärlokalisationen gestellt werden. Dabei scheint die Lunge die Hauptrolle zu spielen. Das Geburtstrauma selbst übt meist einen schädigenden Einfluß aus; die Grippe nimmt dann septikämischen Charakter an oder kann durch dazutretende Peritonitis zum Tode führen. Nicht unbedingt braucht der Pfeiffer'sche Bazillus in Lungen oder Peritoneum gefunden zu werden. Oft wurden Streptokokken und besonders auch Pneumokokken festgestellt, weil diesen durch die Influenzabazillen betreffs Gewebsschädigung gut vorgearbeitet wird, so daß sie sekundär an den Orten mit geringerer Resistenzkraft durch erhöhte Virulenz ihre verderbliche Wirkung ausüben können.

Loeser (Breslau, z. Z. Rostock).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 47. Sonnabend, den 23. November 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **H. Fehling**, Über Kriegsschwangerschaften. (S. 837.)

II. **L. Seitz**, Über die Ursache der zyklischen Vorgänge im weiblichen Genitale. (S. 838.)

Neue Bücher: 1) **Jürgensen**, Allgemeine diätetische Praxis. (S. 844.)

Berichte: 2) Gesellschaft für Geburthilfe und Gynäkologie zu Berlin. 22. VI. 17. 6. VII. 17. 14. XII. 17: **Warnekros**, Schwangerschaft und Geburt im Röntgenbilde. — **Freund**, Erfahrungen mit der abwartenden Eklampsiebehandlung. — **Ruge II**, Zur Behandlung der Eklampsie. — **Nagel**, Cystisches intraligamentäres Myom; Cystadenoma mammae; Schwangerschaft, kompliziert durch Unterleibsgeschwülste. (S. 845—850.)

Narkose und Anästhesie: 3) **Siegel**, Weitere Vereinfachung des Dämmerschlafes unter der Geburt. — 4) **Krafft**, Schmerzlinderung während der Geburt. — 5) **Kollarits**, Geburtenrückgang und schmerzlose Geburt. — 6) **Wendling**, Ausschaltung der Nervi splanchnici durch Leitungsanästhesie bei Magenoperationen und anderen Eingriffen in der oberen Bauchhöhle. — 7) **Reinhard**, Die Vorzügeder Novokainleitungsanästhesie vor der Inhalationsnarkose. — 8) **Brütt**, Plötzlicher Tod nach Lokalanästhesie. — 9) **Flory**, Über Einwirkung von Novokain auf die Nieren. (S. 850—852.)

I.

Über Kriegssehwangersehaften[1].

Von

H. Fehling.

Unter Kriegsschwangerschaften verstehe ich Schwangerschaften, welche nach jahrelanger primärer oder sekundärer Sterilität, wie es scheint, unter dem Einfluß des Kriegs häufiger als früher zustande kommen. Ich habe vor Jahresfrist eine kleine, darauf bezügliche Mitteilung im Zentralblatt für Gynäkologie veröffentlicht. Während aber seinerzeit die Veröffentlichungen über Kriegsamenorrhöe reichlich flossen, ist zu der damals von mir angeschnittenen Frage wenig beigebracht worden.

Siegel hat in einem kleinen, wertvollen Aufsatz nachgewiesen, daß bei den Schwangerschaften von 300 Kriegerfrauen das Intervall zwischen den einzelnen Geburten wesentlich länger war, als bei den Friedensgeburten derselben Frauen. Daß man bei solchen Statistiken vorsichtig vorgehen muß, hat Heil gezeigt. In Hessen ist vom Jahre 1915 ab die Prozentzahl der jüngeren, unter 25 Jahre alten Gebärenden gesunken, die der älteren vom 30. Jahre ab gestiegen. Das ist ganz natürlich, denn die Männer und Liebhaber der jüngeren Frauen und Mädchen

[1] War als Vortrag angemeldet für die Sitzung der Oberrheinischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Digitized by Google

waren im Felde oder gefallen. Deshalb ist dieser Nachweis in keiner Weise gegen Siegel's und meine Beobachtungen zu verwerten.

Die seinerzeit von mir veröffentlichten Angaben bezogen sich auf 10 Fälle der Privatpraxis und Klinik; jetzt sind es 23 geworden.

Siegel gibt an, daß nach 6jähriger Ehe die Wahrscheinlichkeit der dauernden Sterilität 98,9% betrage; man ist also berechtigt, Unterbrechung der primären Sterilität nach dieser Zeit als etwas Seltenes zu betrachten.

Primäre Sterilität:

Mann im Felde 7 Fälle (9, 9, 6, 10, 6, 9, 24 Jahre nach Eingang der Ehe).

Mann zu Hause 4 Fälle (8, 10, 17, 8 Jahre).

Sekundäre Sterilität:

Mann im Felde 4 Fälle (15, 10, 13, 26 Jahre).

Mann zu Hause 8 Fälle (21, 14, 22, 10, 11, 13, 17, 11 Jahre).

In einer großen Zahl der letzteren Fälle wurde angegeben, daß Schwangerschaft schon längst gewünscht war und nicht vermieden wurde.

Die tatsächliche Zunahme der Geburten nach sekundärer Sterilität zeigt die Statistik der Klinik:

im Jahre 1906 — 0,6% Geburten nach 10jähriger Unterbrechung der Fertilität,
» » 1907 — 0,7% » » » » » »
» » 1916 — 1,5% » » » » » »
» » 1917 — 2,3%, also eine Zunahme ums 4fache.

Da diese Geburten nicht nur bei Kriegerfrauen vorkommen, sondern auch bei Ehefrauen, deren Männer zu Hause geblieben sind, so muß man an Einwirkung der Kriegszeit auf alle Frauen denken, also an die Nahrungsverminderung, Fettabnahme, die Männerarbeit der Frauen. Bei den Kriegerfrauen kommt die gesteigerte Libido beider Teile nach längerer Trennung, die durch sexuelle Ruhe ermöglichte Ausheilung gynäkologischer Leiden hinzu.

Bei beiden Kategorien von Männern spielt wohl auch die Verminderung des Alkoholgenusses eine Rolle.

(Genaueres in der Dissertation von Hans Schiller, Straßburg 1918.)

II.

Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik Erlangen.

Über die Ursache der zyklischen Vorgänge im weiblichen Genitale.

Von

L. Seitz.

Robert Meyer hat zuerst die Auffassung ausgesprochen, der sich auch R. Schröder[1] und andere angeschlossen haben, daß bei den zyklischen Vorgängen in den Geschlechtsorganen die Eizelle die dominierende Rolle spielt. Von ihrer Entwicklung, von ihrem Leben oder Tode hängen alle Veränderungen, die wir in der Uterusschleimhaut und am Ovar beobachten können, nach seiner Ansicht ausschließlich ab. Die Eizelle sei direkt die Ursache aller dieser zyklischen Wandlungen. Die Theorie hat sehr viel Bestechendes und scheint von höherer

[1] Zentralbl. f. Gyn. 1918. Nr. 35 u. 37.

Digitized by Google

Warte aus das interessante Problem befriedigend zu lösen. Wenn man indes der Sache genauer nachgeht, so findet man alsbald, daß die Hypothese ihre schwachen Seiten hat, und es ist deshalb sicherlich nicht ohne Interesse, das Problem auch einmal von einem anderen Gesichtspunkt aus beleuchtet zu sehen.

Wenn man nachweisen will, daß die Eizelle die Dominante in dem Zyklus ist, so ist es notwendig, zu zeigen, daß alle anderen Vorgänge von der Eizelle abhängig sind. Zunächst scheint in der Tat eine große Abhängigkeit vorzuliegen; denn wenn die Eizelle bei Ausbleiben der Befruchtung abstirbt, so beginnen erfahrungsgemäß die regressiven Veränderungen im Corpus luteum, der prämenstruell veränderte Anteil der Uterusschleimhaut wird abgestoßen, die menstruelle Blutung tritt ein; wird dagegen die Eizelle befruchtet und damit in den Stand gesetzt, weiter zu wachsen, dann treten die regressiven Veränderungen am Corpus luteum nicht ein, die prämenstruelle Schleimhaut wird nicht abgestoßen, sondern entwickelt sich zur Decidua weiter, die menstruelle Blutung bleibt aus. So ungefähr sind die Gedankengänge, die zur Begründung der Theorie verwendet werden. Die Schlußfolgerung trifft für den zweiten Teil fraglos zu; von der Befruchtung und dem Weiterleben des Eies hängt tatsächlich auch das Fortbestehen des Corpus luteum und der Uterusschleimhaut ab. Es ist also ein Einfluß des befruchteten Eies auf den gelben Körper und das Endometrium ohne weiteres zuzugeben.

Anders ist es jedoch schon für den ersten Teil des Satzes, der lautet: stirbt die Eizelle infolge Ausbleibens der Befruchtung ab, so beginnen die Rückbildungserscheinungen des Corpus luteum und des Endometrium, und es setzt die menstruelle Blutung ein, mit anderen Worten gesagt, der Tod des Eies hat die Rückbildung von Uterusschleimhaut und gelbem Körper und den Eintritt der Menstruation zur Folge. Diese Annahme scheint so fest zu stehen, daß niemand außer vor kurzem C. Ruge[2], ernstlich daran zu rütteln und zu zweifeln wagte, und trotzdem ist noch nie ein irgendwie bindender Beweis für die Richtigkeit des Satzes erbracht worden. Noch nie hat jemand beim Menschen oder beim Tier nachgewiesen, daß der Eitod wirklich erst mit dem Augenblicke des Eintritts der Menstruation erfolgt.

Wir wissen jetzt durch die schönen Untersuchungen von C. Ruge und R. Schröder ziemlich sicher, daß der Follikelsprung ungefähr um die Mitte des Intermenstruum stattfindet, sagen wir, da es hier auf einen ganz genauen Termin gar nicht ankommt, ungefähr am 14. Tage bei einem vierwöchentlichen Zyklus. Wenn man Anhänger der obengenannten Theorie ist, kann ich es nicht begreifen, warum man sich noch darüber streitet, wie lange das unbefruchtete Ei in der Tube oder im Uterus sich lebend erhält. Wir müssen objektiv gestehen, daß wir noch nicht wissen, wie lange das Ei tatsächlich am Leben bleibt. Für die Anhänger der erwähnten Theorie ist es aber eine ausgemachte Sache, der Eitod tritt 14 Tage nach dem Follikelsprung, mittleren Termin und vierwöchentlichen Zyklus angenommen, ein, denn die Menstruation ist ja nur ein Ausdruck und eine Folge des eingetretenen Eitodes.

Der menstruelle Zyklus — das haben gerade die Arbeiten von C. Ruge und R. Schröder klarer, als wir es bisher schon wußten, bewiesen — hat bei jeder Frau hartnäckig die Tendenz, seinen Typus beizubehalten, Geschwülste, Verlagerungen, selbst chronische Entzündungen vermögen seinen Typus nur schwer oder gar nicht zu ändern. Man müßte bei folgerichtigem Durchdenken der genannten Theorie annehmen, daß also auch das unbefruchtete Ei stets die gleiche

[2] Arch. f. Gyn. Bd. CIX. 1917.

Digitized by Google

Lebensdauer hat, d. h. ungefähr 14 Tage am Leben bleibt. Diese Ansicht klingt von vornherein sehr wenig wahrscheinlich. Verschiedenheiten in der Lagerung des Eies, in dem Bau der Tube, verschieden günstige Ernährungsbedingungen, werden bald ein früheres, bald ein späteres Absterben zur Folge haben. Wenn das Ei wirklich erst ganz kurz vor dem Eintritt der Menstruation absterben würde, so ist es schwer erklärlich, warum bisher sämtliche Untersuchungen über den Zeitpunkt der befruchtenden Kohabitation übereinstimmend ergeben haben, daß dieser am häufigsten zwischen dem 6.—12. Tage nach Beginn der Menstruation gelegen ist. Rechnet man, daß die Spermatozoen ca. 1 Tag zum Aufwandern nach der Tube brauchen und sich noch einige Tage lebensfähig erhalten, so stimmt dieser Zeitpunkt gut zu dem Termin, an dem nach den neueren Forschungen der Follikel platzt (ca. vor 12.—14. Tag), und es wird verständlich, daß die Aussichten auf Empfängnis mit dem Näherrücken an die Menstruation sehr progressiv sich vermindern.

Gar nicht zu verstehen sind bei dieser absoluten Abhängigkeit der zyklischen Vorgänge von der Eizelle die experimentellen Ergebnisse der Entfernung des Corpus luteum. Halban und Köhler und Reusch haben gefunden, und wir können ihnen auf Grund eigener Untersuchungen, die wir nächstens an anderer Stelle ausführlich veröffentlichen werden, nur zustimmen, daß die Exstirpation des Corpus luteum im Blütestadium regelmäßig einen verfrühten Eintritt der Periode zur Folge hat; die Menstruation tritt regelmäßig 2—3 Tage nach der Entfernung des ausgebildeten Corpus luteum ein. Dieses Ergebnis muß von dem Zustande des Eies ganz unabhängig sein, man kann doch nicht annehmen, daß durch den Eingriff der Tod des Eies herbeigeführt wurde. Die Ursache kann nur in der Entfernung des Corpus luteum selbst gelegen sein.

Aus diesen Ausführungen geht hervor, daß die Annahme, der Eitod bewirke die regressiven Veränderungen im Corpus luteum und in der Uterusschleimhaut und bewirke die menstruelle Blutung, ganz willkürlich ist. Es ist bisher noch kein objektiver und einwandfreier Beweis für die Annahme erbracht worden.

Mit der Helotenstellung des Corpus luteum stimmt auch in gar keiner Weise der Ausfall der interessanten Experimente von Loeb[3] überein. Loeb gelang es, durch Einschnitte in die Gebärmutterschleimhaut oder auch durch Einlegen feinster Glaskanülen in die Uterushöhle künstlich eine Deciduabildung hervorzurufen, ohne daß eine Schwangerschaft bestand. Die Voraussetzung für den positiven Ausfall des Experimentes war nur die Anwesenheit eines Corpus luteum im Ovar.

Es sprechen aber noch verschiedene andere Gründe dafür, daß die Eizelle nicht die überragende Bedeutung in den zyklischen Vorgängen hat, wie R. Meyer meint. Wir sprachen bisher nur von der Eizelle und haben gar nicht die Follikelepithelien berücksichtigt. Wenn auch die Funktion und die Bedeutung der Follikelepithelien im Graff'schen und im reifenden Follikel noch nicht nach allen Seiten hin erforscht ist, so steht doch so viel unumstößlich fest, daß die Eizelle in ihrer Ernährung von den Follikelepithelien ganz abhängig ist. Die Eizelle stirbt ab, wenn die Follikelepithelien degenerieren. Man sieht zwar manchmal eine bereits abgestorbene Eizelle und noch leidlich erhaltene Follikelepithelien; bei genauer Betrachtung erkennt man jedoch, daß auch die Follikelepithelien in ihrer Ernährung gelitten haben und zu degenerieren im Begriffe sind. In der überwiegenden Mehrzahl ergibt übrigens die histologische Betrach-

[3] Zentralbl. f. Physiologie 1906. November.

Digitized by Google

tung klar, daß die Follikelepithelien deutlich primär zerfallen und daß erst sekundär der Tod der Eizelle erfolgt. Namentlich kann man dieses Verhältnis bei der Rückbildung der Follikel während der Schwangerschaft sehr schön beobachten, wie ich[4] das in einer früheren Arbeit nachgewiesen habe. Auch C. Ruge ist neuerdings für ein primäres Absterben der Follikelepithelien, wie ich glaube, mit Recht eingetreten. Ganz sicher ist ferner, daß bei atretischem Follikel die Follikelepithelien zugrunde gehen und ganz verschwinden, und daß das Corpus atreticum einzig und allein aus den gewucherten und mit Fett beladenen bindegeweblichen Zellen der Theca, aus den Theca-Luteinzellen besteht.

Aber auch, wenn wir ganz unentschieden lassen, ob die Eizelle oder die Follikelepithelien primär absterben, so viel steht fest, daß die Eizelle nicht ohne Follikelepithelien weiter zu leben vermag und umgekehrt, daß auch die Existenz der Follikelepithelien von dem Fortleben der Eizelle abhängig ist. Beide sind aufeinander angewiesen ungefähr wie Nerv und Muskel. Beide Zellarten haben ihre eigene Vita und ihre eigene Funktion. Sie sind in hohem Grade selbständig; das trifft schon in der Zeit zu, wenn sie noch im Follikel beisammen sind. Die Verhältnisse werden noch klarer, wenn sie nach dem Follikelsprung voneinander örtlich getrennt sind. Dann tritt die Bestimmung beider scharf zutage: die Eizelle sichert die Fortpflanzung, die Follikelepithelien dagegen bewirken und regeln den Zyklus. A priori ist nach dem Freiwerden des Eies gar kein Grund einzusehen, warum die Follikelepithelien nicht zugrunde gehen; denn nach dem Austritt des Eies aus dem Follikel haben die Epithelien ihre Funktion, die Ernährung des Eies zu besorgen, verloren und müßten nach allgemein gültigen Gesetzen zugrunde gehen, genau so, wie wir es in den atretischen Follikeln tatsächlich beobachten. Aber gerade das Gegenteil von Absterben! Die Zellen fangen, wie wir durch die Untersuchungen von Sobotta am Tier und durch R. Meyer am Menschen wissen, mächtig zu wachsen und zu proliferieren an und bilden schließlich ein sehr stattliches, lebensfrisches Organ, das alle Kennzeichen einer Drüse mit innerer Sekretion an sich trägt. Es sind zwei parallel miteinander verlaufende und einander koordinierte und nicht subordinierte Vorgänge. Es wäre leicht, die Richtigkeit dieser Ansicht durch das Experiment zu begründen, man brauchte nur gleich nach dem Follikelsprung das freigewordene Ei aus dem Körper zu entfernen. Der Versuch ist bisher meines Wissens noch nicht ausgeführt worden; ich bin überzeugt, das Corpus luteum würde sich genau in der gleichen Weise entwickeln, als wenn das Ei im Körper zurückgeblieben wäre.

Alle Zellen des tierischen Körpers haben eine bestimmte, ihnen innewohnende Lebensenergie und eine bestimmte zeitlich beschränkte Lebensdauer, die sich nach der Art und Funktion der einzelnen Zellen richtet, und die auch je nach der Tierspezies verschieden ist. So wissen wir z. B., daß die Lymphocyten nach einer gewissen Zeit zugrunde gehen und neue an ihre Stelle treten und daß das Leben der Zellen der einen Tierart kurz, einer anderen lange währt. Diese allgemeinen Zelleigenschaften haben naturgemäß auch die Follikelepithelien. Bei ihnen sind wir in der Lage, ihre Lebensdauer, wenigstens vom Augenblick des Follikelsprunges ab gerechnet, zeitlich scharf zu umgrenzen. Die Follikelepithelien sind von diesem Termin ab gerechnet nach ca. 14 Tagen jugendlich und voll lebenskräftig, verfallen dann der Entartung und verschwinden in etwa 14 weiteren Tagen vollständig. Diese beschränkte Lebensdauer beruht nicht auf der Einwirkung der Eizelle,

[4] Arch. f. Gyn. Bd. LXXVII. S. 223. 1918.

Digitized by Google

wie die Anhänger der Meyer'schen Theorie behaupten, sondern sie ist nach meinem Dafürhalten eine den Follikelepithelien selbst immanente, von der Natur mit Absicht verliehene Eigenschaft. Diese kurze Lebensdauer genügt für die Follikelepithelien, ihre Funktion und ihre Aufgabe, ganz unabhängig von der Eizelle zu erfüllen. Wir kennen diese Funktion ganz gut. Die Follikelepithelien und das daraus entstehende Corpus luteum entsenden Hormone in den Kreislauf, die die prämenstruelle Schwellung der Uterusschleimhaut herbeiführen und so dem Ei die Ansiedelung erleichtern und ermöglichen. In dem Sinne hat L. Fraenkel mit seiner Corpus luteum-Theorie wohl ganz recht, wenn er auch die Bedeutung des gelben Körpers für die Festhaftung des Eies überschätzt. Das Corpus luteum bereitet nur den Boden für die Ansiedelung des befruchteten Eies vor. Mehr tut es nicht. Insbesondere konnte bisher noch nicht nachgewiesen werden, daß es chemische Stoffe absondert, die die Festhaftung des Eies sicherten. Die bisherigen Exstirpationsversuche vom Corpus luteum ganz junger Schwangerschaften beim Menschen führten zu keiner Unterbrechung der Schwangerschaft. Man kann sich, wie auch C. Ruge betont, auch leichter vorstellen, daß die Hunderte und aber Hunderte von Corpus luteum-Zellen mit ihrem ausgesprochenen sekretorischen Charakter Hormone aussenden und die prämenstruelle Endometriumveränderung bedingen als die einzige kleine Eizelle, die nach ihrer ganzen Anlage und ihrem Bau keine größeren sekretorischen Eigenschaften entfalten kann und nach ihrer ganzen Bestimmung keine zu entwickeln braucht. Die Eizelle besorgt die Fortpflanzung der Art, die Follikelepithelien besorgen innerhalb des Follikels die Ernährung der Eizelle, und nach dem Follikelsprung bereiten sie das Bett für die Einlagerung des Eies durch Bildung der prämenstruellen Uterusschleimhaut vor, teleologisch betrachtet, eine Hilfsfunktion für das Ei, tatsächlich aber eine autonome Tätigkeit der Follikelzellen selbst.

Die Eizelle steht nach meiner Auffassung also wohl mittelbar mit dem zyklischen Vorgange in einem gewissen Zusammenhang und ist eine Vorbedingung für dessen Auftreten, hat aber unmittelbar gar nichts damit zu tun; diese Funktion kommt einzig und allein den Follikel-Corpus luteum-Epithelien zu. Ihre 14tägige Funktion im lebensfrischen Zustande erhält und regelt den Zyklus. Ihre Lebensdauer ist ganz unabhängig von der Eizelle, sie besteht aus inneren Gründen auch dann, wenn die Eizelle schon am 1. oder 2. Tage nach dem Follikelsprung abgestorben ist. Erhält sich das Corpus luteum aus endogenen, nicht näher bekannten Gründen kürzer als 14 Tage in voller Frische, so wird die Periode anteponierend, erhält es sich länger als 14 Tage, dann kommt es zu einer postponierenden Menstruation. Ein Persistieren und ein Weiterfunktionieren der Corpus luteum-Zellen kommt sicherlich auch beim Menschen öfter vor; die Wiener Schule hat auf die Bedeutung des Ereignisses mit Recht hingewiesen. Ganz bekannt ist die Verlängerung der Lebensdauer der Corpus luteum-Zellen bei der Kuh, was vor kurzem Halban betont hat; hier bewirkt die Persistenz des gelben Körpers Unfruchtbarkeit der Tiere, die sofort verrschwindet, wenn das persistierende Corpus luteum durch Fingerdruck zerstört wird. Hier tritt noch klarer als sonst zutage, daß die Entwicklung und die Blüte des Corpus luteum von dem Leben der Eizelle ganz unabhängig ist; denn selbstverständlich ist in diesem Falle das bei der letzten Brunst frei gewordene Ei schon längst zugrunde gegangen.

Alle unsere bisherigen Ausführungen haben gezeigt, daß die Follikelepithelien in hohem Grade von der Eizelle unabhängig sind, und daß das Corpus luteum sich nach autonomen Gesetzen entwickelt.

Etwas anders liegen die Verhältnisse dann, wenn das Ei befruchtet wird;

Digitized by Google

von diesem Augenblicke ab gewinnt das Ei tatsächlich einen gewissen Einfluß auf das Weiterleben des Corpus luteum. Aber — und das kann nicht scharf genug betont werden — die Eizelle ist durch die Kopulation eine andere gegenüber früher geworden. Sie ist nicht mehr eine einfache, wenn auch besonders geartete Zelle desselben mütterlichen Körpers, sondern sie hat durch die Verschmelzung mit der männlichen Keimzelle körperfremdes Eiweiß und anders geartete Energie in sich aufgenommen. Sie fängt rasch zu wachsen und sich zu teilen an, und die eine Zelle bildet in kurzer Zeit Hunderte von neuen Zellen mit einem eigenen Stoffwechsel. Die Erfahrungen mit der parenteralen Einverleibung von Eiweißstoffen und über die Wirkung der Placentarsubstanzen machen es uns verständlich, daß diese neu entstandene Zelle und Zellen eine gewisse Rückwirkung auf den mütterlichen Organismus ausüben. Wir sehen den Einfluß der Schwangerschaft auch an Tausenden und aber Tausenden anderer Körperzellen. Man denke nur an das ungeheure Wachstum des Uterus, an die Veränderung im Stoffwechsel, an die Erscheinungen von seiten der Haut und insbesondere an die Veränderungen der Drüsen mit innerer Sekretion, die sämtlich mehr oder minder stark in ihrem histologischen und wohl auch in ihrem biologischen Verhalten eine Alteration erfahren. Ist es da auffällig, daß auch noch eine weitere endokrine Drüse, das Corpus luteum, beeinflußt wird? Es würde vielmehr wundernehmen, wenn diese innersekretorische Drüse die einzige Ausnahme bilden würde. Die Veränderungen in der Schwangerschaft sind bei ihr bekanntlich sehr geringfügig, das Corpus luteum ist nur etwas größer und man kann sehen, daß sich die Einwirkung des befruchteten Eies im wesentlichen darauf beschränkt, daß die Zellen länger lebens- und funktionsfähig erhalten bleiben als beim Ausbleiben der Befruchtung, wo sie bereits nach 14 Tagen langsam sich zurückbilden. Irgendein spezifischer Einfluß des Eies auf den gelben Körper läßt sich also auch während der Schwangerschaft nicht feststellen. Auch die Funktion bleibt die gleiche wie vorher und besteht wie außerhalb der Schwangerschaft darin, das Heranreifen neuer Follikel zu verhüten und den Eintritt der Menstruationsblutung zu verhindern. Die dritte Funktion des Corpus luteums, die prämenstruelle Schwellung der Uterusschleimhaut herbeizuführen, obliegt dem ganz jungen Corpus luteum, liegt also zeitlich vor dem Einrtitt der Befruchtung und kommt somit nach der Befruchtung gar nicht mehr in Frage. Eine weitere Veränderung der Uterusschleimhaut durch den Einfluß des Corpus luteum ist auch gar nicht mehr nötig, wie auch R. Schröder mit Recht betont; denn das befruchtete Ei hat, sobald es in der prämenstruell vorbereiteten Schleimhaut sich eingesenkt hat, aus eigener, seinen Zellen selbst innewohnender Kraft, die Fähigkeit, Wurzeln zu fassen und weiter zu wachsen.

Wir haben den bindegeweblichen Anteil des Follikels und des Corpus luteum gar nicht erwähnt. Er spielt selbstverständlich auch eine gewisse Rolle, wir konnten ihn aber hier wegen der Einfachheit und des besseren Überblicks ohne Bedenken außer acht lassen.

Es ist klar, daß die hier vertretene Auffassung über die Bedeutung und die Funktion des Corpus luteums mit der jüngst von Gardlund[5] mit viel Wissen und scharfer Kritik, aber ungenügendem Einleben in den Geist der Materie vorgetragene Anschauung nicht zu vereinigen ist.

Zusammengefaßt, möchte ich also sagen:

1) Die Follikelepithelien, wie überhaupt der ganze Follikel sind, teleologisch betrachtet, ein Hilfsapparat der Eizelle, sie sind aber sonst im hohen Grade selb-

[5] Zentralbl. f. Gyn. 1918. Nr. 38. S. 649.

Digitized by Google

ständige Zellen, mit deren Absterben sekundär auch der Tod des Eies eintritt. Ob es ein primäres Absterben des Eies mit sekundärem Tod der Follikelepithelien gibt, ist fraglich und aus histologischen Bildern nur sehr schwer zu entscheiden.

2) Die Follikelepithelien behalten auch nach dem Follikelsprung die ihnen innewohnende Selbständigkeit bei und fangen unabhängig von der Eizelle nach dem Follikelsprung zu wachsen und sich zu vermehren an und bilden das Corpus luteum. Die Follikelepithelien haben vom Follikelsprung an gerechnet noch eine Lebensdauer in voller Frische von rund 14 Tagen.

3) Die aus den Follikelepithelien entstandenen Zellen des Corpus luteum bereiten die prämenstruellen Veränderungen der Uterusschleimhaut während ihrer 14tägigen Funktionsfähigkeit vor und ermöglichen damit die Ansiedelung eines Eies im Endometrium. Ist das Ei indessen, gleichgültig ob früher oder später, infolge Nichtbefruchtung zugrunde gegangen, dann erlischt die natürliche Lebensdauer der Follikel-Corpus luteum-Zellen in natürlicher Weise, sie gehen, wie jede andere Zelle, aus inneren Gründen zugrunde. Damit fällt auch der von allen Seiten zugegebene hemmende Einfluß des Corpus luteum auf die Follikelreifung und ferner auf den Eintritt der menstruellen Blutung, der durch die experimentellen Entfernungen des gelben Körpers bei Operationen festgestellt ist, weg. Ein neuer Follikel kann nunmehr wiederum reifen, der Zyklus beginnt von neuem.

4) Erfolgt dagegen die Befruchtung des Eies, so tritt im weiblichen Körper durch die männliche Keimzelle eine ganz neue, anders geartete Zelle und deren Abkömmlinge in Wirksamkeit, und dadurch erhalten die Zellen des Corpus luteum neue Erhaltungsimpulse in gleicher Weise, wie auch Tausende und aber Tausende andere Zellen durch die junge Schwangerschaft eine Anregung und Veränderung ihrer Funktion und ihres morphologischen Baues erfahren. Ein spezifischer Einfluß läßt sich nicht nachweisen, auch bleibt die Funktion des Corpus luteum unverändert.

Neue Bücher.

1) **Jürgensen. Allgemeine diätetische Praxis.** 470 S. Berlin u. Kopenhagen, Julius Springer, 1917.

Der Verf. des bekannten Kochlehrbuchs und praktischen Kochbuchs für Ärzte (Springer, 1911) versucht in der vorliegenden Monographie, die allgemeinen Grundlagen einer rationellen Ernährungstherapie aufzustellen.

Entsprechend dem Charakter des Buches behandeln die Darlegungen der einzelnen Diätkategorien nur die Grundlagen derselben, ohne daß spezielle Diätformen, wie sie für bestimmte Organerkrankungen Anwendung finden, berücksichtigt werden.

Die Ausführungen, die ohne Frage ein auch für den Frauenarzt wichtiges und bisher nicht genügend gewürdigtes Problem umfassen, sind sehr eigehend und außerordentlich belehrend. Auf den reichen Inhalt des Buches kann jedoch an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden. Ein Studium desselben kann nur sehr dringend angeraten werden.

Die Benutzung des Buches wird durch die überreiche Anwendung einer neuen griechischen Nomenklatur — von der Verf. hofft, daß sie wissenschaftliches Allgemeingut werde — leider entschieden erschwert. Die Sprache nimmt hierdurch vielfach einen geradezu monströsen Charakter an, wie etwa auf S. 406 bei Kenn-

Digitized by Google

zeichnung der panto-paregorischen Diät. Durch Beibehaltung der dem allgemeinen deutschen Sprachgebrauch angehörenden Bezeichnungen wäre — unserer Meinung nach — der Darstellung des Stoffes entschieden kein Schaden erwachsen.

B. Ottow (Dorpat).

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

2) Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 22. Juni 1917.

Vorstandswahl: I. Vorsitzender Herr Mackenrodt; 1. Stellvertreter Herr Jolly, 2. Stellvertreter Herr Bumm.

Vortrag des Herrn Warnekros: Schwangerschaft und Geburt im Röntgenbilde (als Tafelwerk bei J. F. Bergmann erschienen und im Zentralblatt 1918, Nr. 22 besprochen).

Sitzung vom 6. Juli 1917.

Vorsitzender: Herr Mackenrodt: Schriftführer: Herr P. Strassmann.

I. Herr R. Freund: Erfahrungen mit der abwartenden Eklampsiebehandlung.

Seit dem Hallenser Kongreß 1913 (45 Fälle mit 10% Todesfällen) sind die Resultate wieder schlechter geworden. In den letzten 5 Jahren (1912/17) sind an der Univ.-Frauenklinik der Kgl. Charité 213 Fälle vorgekommen; davon sind 168 Fälle mit Aderlaß-Stroganoff behandelt worden und ergaben eine Mortalität von 14,29% (gegenüber 17,2% in der aktiven Ära). Die speziellen Ergebnisse hat F. nach zwei Gesichtspunkten tabellarisch geordnet: a. Unterscheidung, ob die Methode als primäre und einzige Maßnahme, ob mit künstlicher (leichter oder forcierter) Entbindung kombiniert oder nur sekundär bei postpartal fortbestehenden Krämpfen zur Anwendung kam; b. Einteilung in Eklampsien der Schwangerschaft, der beginnenden und der endenden Eröffnungsperiode, der Austreibungszeit und des Wochenbettes zwecks Beurteilung der Leistungsfähigkeit der Methode gerade bei den früh ausgebrochenen Eklampsien, worauf es allein ankommt. Aus den bezüglichen Tabellen geht als noch unbefriedigendes Resultat hervor für die Eklampsien der Schwangerschaft 17,02%, der Geburt 9,86% und des Wochenbettes 18% Mortalität.

Die Kindersterblichkeit ist mit der abwartenden Methode enorm gestiegen: 36% gegen 17,1% der aktiven Ära (bzw. für die lebensfähigen Kinder jetzt 31,48% gegen 11,5% früher). Die Mortalität bei den lebensfähigen Kindern der primär abwartend behandelten Schwangerschafts- und Geburtseklampsien beläuft sich sogar auf 47,37%, davon entfallen auf die sog. »interkurrenten« Fälle 61,1%!

Zu dem Begriff einer interkurrenten Heilung gehört die Erfüllung folgender Forderungen: Pat. darf nicht mehr unter der Aderlaß-Stroganoff-Behandlung stehen; nach Aufhören dieser Therapie muß regelmäßig das Sensorium klar sein, die Nierensymptome im Abklingen begriffen sein, und die Krämpfe dürfen sich weder bei noch nach der Geburt wiederholen. Aber auch trotz Erfüllung sämtlicher Forderungen kommen Fälle von scheinbar interkurrenter Heilung vor, die trotz temporärer Beseitigung der Krämpfe und

Digitized by Google

aller sonstigen sichtbaren oder leicht nachweisbaren Vergiftungserscheinungen an ihrer latent fortbestehenden Eklampsie zugrunde gehen. F. zitiert unter anderem einen diesbezüglichen, besonders lehrreichen Fall von einer 3 Tage ante partum »interkurrent geheilten« Frau, die 19 Stunden post partum urplötzlich an schwerster (klinisch symptomloser) Leber-Gehirneklampsie starb. Vor Ablauf der Geburt und der ersten Wochenbettstage darf deshalb überhaupt nicht von interkurrenter Heilung, sondern bestenfalls von interkurrenter Besserung gesprochen werden.

Der trügerische Wert der Anfallskupierung für die Prognose, auf die F. schon früher hingewiesen, geht heute noch deutlicher hervor aus der Übersichtstabelle: Die durch die abwartende Methode anfallsfrei gemachten Fälle sind in der Minderzahl (39,3%) und zeigen eine höhere Mortalitätsziffer (18,92%) als die 60% nicht anfallsfrei gewordenen Fälle mit 10,5% Mortalität. Also Beseitigung des Krampfsymptoms ist noch lange nicht identisch mit Heilung. Überdies kupiert der Partus als die kräftigere Hilfe die Anfälle rascher, wie dies ersichtlich ist bei den primär entbundenen Fällen mit und ohne nachfolgendem Aderlaß-Stroganoff.

Daß placentarer Blutverlust analog dem Aderlaß bei dem Heilerfolge mitbeteiligt sei, soll nicht in Abrede gestellt werden, da F. in 60% eine Übereinstimmung zwischen Anfallsbeseitigung und reichlicher Geburtsblutung wie umgekehrt Fortbestehen der Krämpfe bei geringem Blutverlust feststellen konnte; immerhin aber heilt in 42% die Eklampsie spontan aus ohne Aderlaß und sogar bei subnormalem placentarem Blutverluste von 100—200 ccm.

Die kombinierte Methode (Aderlaß-Stroganoff) ist die beste von den drei Modifikationen. Der Aderlaß, so hoch die Charité-Frauenklinik ihn auch schätzt, hat als einzige Maßnahme sowohl bei manifester wie drohender Eklampsie schwer enttäuscht.

Hinsichtlich der Ätiologie ist zwar durch die Interkurrenzerscheinung (Lichtenstein) dargetan worden, daß nicht jede Eklamptische sofort entbunden zu werden braucht; allein die placentare Theorie wird dadurch nicht erschüttert. Wenn es auch gelingt, durch die abwartende Methode eine Eklampsie aus der manifesten in die latente Form überzuführen, so hat F. gezeigt, daß diese Beseitigung der sichtbaren Symptome noch lange nicht identisch ist mit Heilung, d. h. der Beseitigung der Giftquelle, denn es hängt ganz ab von dem Grad der toxischen Organalterationen, dem Tempo der Giftproduktion und der individuell verschiedenen Reaktion des Nervensystems, ob und wann eine Eklampsie ausbricht, ob und wenn sie rezidiviert und ob Heilung überhaupt möglich ist. — Der neuerdings behauptete Einfluß der Kriegskost ließe sich mit der placentaren Theorie in Einklang bringen: Die Eklampsie wäre danach das Produkt aus anfangs ungenügender parenteraler, später noch ungenügender enteraler Verdauung, da die primär durch die schlecht gespaltenen chorialen Eiweißstoffe geschädigten mütterlichen Organe vermehrter Fett- und Eiweißzufuhr nicht gewachsen sind und nun auch ihrerseits zur weiteren Anhäufung giftiger Spaltprodukte Anlaß geben.

Die aktive wie abwartende Methode haben sich auch künftig zu ergänzen; jede hat ihre Vorzüge und Nachteile; die aktive repräsentiert die kräftigere Hilfe, die auch eventuell einem nachfolgenden Aderlaß-Stroganoff gut vorarbeitet, ihr entgeht keine schnellentbindungsbedürftige Eklampsie, sie schaltet die gefährliche Geburtsarbeit aus und schont das kindliche Leben besser; auf der anderen Seite hat sie die Nachteile der geburtshilflichen Schäden. Die abwartende Methode hat den

Digitized by Google

Vorzug der schonenderen Geburtshilfe, aber den Nachteil der höheren Kindersterblichkeit und der Gefahr einer schädlichen Verschleppung schnellentbindungsbedürftiger Fälle. Je besser die Prognose ausgearbeitet wird, desto leichter wird die Wahl des jeweils geeigneten Behandlungsverfahrens ausfallen. Der praktische Arzt wird in der Regel auch die abwartende Methode im Privathause aus Zeit- und Assistenzmangel nicht durchführen und im versagenden Falle schwerste Geburtshilfe draußen nicht leisten können. Er wird sich auf die Geburtshilfe bei den Späteklampsien (also Eklampsie vom Ende der Eröffnung und der Austreibungsperiode) beschränken und die Behandlung der Eklampsie als solche der Klinik überlassen, allenfalls vor dem Transport dorthin der Frau zur Ader lassen und eine Spritze Pantopon verabfolgen.

II. Vortrag des Herrn Carl Ruge II: Zur Behandlung der Eklampsie.

Im Anschluß an den Vortrag von Freund wird über die an der Univ.-Frauenklinik mit der abwartenden Eklampsiebehandlung gemachten Erfahrungen unter Vergleich mit den Erfolgen der operativen Maßnahmen berichtet. Die Methode bestand in einem großen Aderlaß und geringen Gaben von Morphium und Chloralhydrat. Von der in Leipzig und an der Charité angewandten Kombination von Blutentziehung mit Stroganoff'schem Verfahren wurde nach den vorher gemachten schlechten Erfahrungen mit der letzteren Methode Abstand genommen. Vom 1. I. 1906 bis 1. VII. 1917 kamen 567 Fälle von Eklampsie zur Beobachtung, davon scheiden für die vorliegende Frage 2 Fälle aus, die vor der Möglichkeit einer Behandlung starben, ferner 46 Fälle von Wochenbettseklampsie mit einer Mortalität von 4,3% (2 Todesfälle).

Von 519 Graviditäts- und Geburtseklampsien starben 96 = 18,5%. Davon kommen auf primär operative Eingriffe 354 Fälle mit 68 Todesfällen = 19,2%, auf primären Aderlaß 98 Frauen mit 17 Todesfällen = 17,3%. Die übrigen Frauen wurden mit geringen Morphiumgaben oder, nach Stroganoff, zum Teil jedoch gar nicht behandelt.

Die mütterliche Sterblichkeit bei Schwangerschaftseklampsie ist nach abwartender Behandlung nur halb so groß wie nach operativer Therapie (16 : 32%). In der Eröffnungsperiode bleiben sich die Resultate annähernd gleich, in der Austreibungsperiode ist das Ergebnis des operativen Vorgehens wesentlich besser. Als Operationsfolge ist eine Mortalität von 4,2% (1,7% durch technische Fehler, 2,5% durch Infektionen) anzusehen.

Die kindliche Sterblichkeit ist bei abwartendem Verfahren wesentlich höher als bei operativem Vorgehen (40,8 : 24,8%) und beträgt bei den Graviditätseklampsien sogar weit mehr als das Doppelte (53,3 : 23,3%).

Um ein einigermaßen klares Urteil über das Gesamtergebnis der verschiedenen Behandlungsmethoden zu gewinnen, wurde das mütterliche und kindliche Leben, soweit es lebensfähige Kinder von mindestens 2000 g betrifft, gleichgestellt und die Gesamtmortalität berechnet; diese beträgt für das aktive Verfahren 21,8%, für die abwartende Behandlung 27,6%, zeigt also eine Überlegenheit des operativen Vorgehens. Dabei ist noch zu berücksichtigen, daß von einem wirklich abwartenden Verfahren nur in 60% der Schwangerschaftseklampsien und 40% der Geburtseklampsien gesprochen werden kann, da sehr häufig aus vitaler mütterlicher Indikation und in 12% im Interesse des kindlichen Lebens nachträglich eine Operation erforderlich wurde. Andererseits ist die Tatsache wichtig, daß bei primär abwartend, dann wegen bedrohlicher Erscheinungen operativ behandelten Fällen das Ergebnis nicht wesentlich schlechter war, als bei primärem operativem Vorgehen. Doch zeigten diese Fälle die überlegene Wirkung der

Digitized by Google

Uterusentleerung auf den Ablauf der Erkrankung. Selbst bei einem Aderlaß von 1000—1400 ccm, der bisher in 28 Fällen ausgeführt wurde, und eine mütterliche Mortalität von 7,1%, eine kindliche von 40% (der lebensfähigen Kinder) hatte, wurde in 6 Fällen (gleich 21,4%) eine nachträgliche Operation erforderlich, wodurch 5 Frauen gerettet wurden.

Interkurrente Heilung wurde nur bei leichteren Fällen beobachtet, je 3mal ohne jede Therapie und nach Stroganoffbehandlung, 5mal nach geringen Gaben von Narkoticis und 2mal (gleich 22,5% von 98 Fällen) nach Aderlaßbehandlung.

Die bisher gemachten Erfahrungen lassen sich kurz dahin zusammenfassen, daß kein wesentlicher Unterschied in den Erfolgen der abwartenden und der operativen Methode der Eklampsiebehandlung besteht. Für die Praxis ist deshalb die abwartende Behandlung für alle Fälle von Eklampsie in der Schwangerschaft und in der Eröffnungsperiode vorzuziehen und die sofortige Vornahme eines ergiebigen Aderlasses anzuraten, auch in den Fällen, die in eine Klinik gebracht werden sollen. In der Austreibungsperiode ist die Entbindung schonend zu beendigen.

In der Klinik tritt für die Fälle mit lebensfähigem Kinde das operative Verfahren in Konkurrenz mit der abwartenden Behandlung, bei den Schwangerschaftseklampsien allerdings mit einer größeren Gefahr für die Mutter, während es in den übrigen Fällen überlegen ist.

Aussprache. Herr Hammerschlag: Herr Freund hat bei seinem Vergleich der aktiven und konservativen Therapie nicht in Parallele gestellt, wann seine Therapie bezüglich der Anfälle eingesetzt hat. Wir haben bei den verschiedenen Verfahren, besonders bei dem aktiven Vorgehen, ganz verschiedene Ergebnisse gehabt, je nachdem wir die Eklamptische nach dem ersten, nach dem sechsten oder nach einem vielfachen Anfall entbunden haben.

Herr Mackenrodt: Es ist schade, daß die Erfahrungen in der Privatpraxis, welche unter anderen Bedingungen als in der Klinik gewonnen werden, nicht zur Aussprache gekommen sind. In der Klinik dürfte die aktive Therapie die bessere sein. Der Aderlaß muß durch reichliche Kochsalzinfusion zur Neutralisierung des Giftes ergänzt werden.

Herr P. Strassmann: Bei Schwangerschaftseklampsie mit geschlossenem Muttermund ohne Wehen kann man sich abwartend verhalten. Die Eklampsie kann stillstehen, die Frau ohne Eklampsie und Eingriff niederkommen. S. betont den günstigen Einfluß der sofortigen Blasensprengung. Die Blasensprengung ist das gegebenste Entlastungsmittel bei Geburtseklampsie. Die Spannung im Abdomen hört auf. Der Kreislauf ist entlastet. Die frühzeitige Entleerung der Fruchtblase ist ein für den Praktiker leichtes und notwendiges Mittel, es beschleunigt die Geburt auch an und für sich. — Wo nach Morphiumspritzen oder Chloralgaben nicht bald die Anfälle aufhören, aktives Vorgehen. Es ist besser, als wenn ohne aktives Vorgehen die Eklampsie ins Stadium des Lungenödems und Koma gelangt. Ein entschiedener Gewinn entspringt dadurch hinsichtlich der Herabminderung der Kindersterblichkeit. Auch die Aussichten für die Mütter sind im großen und ganzen erhöht worden. Für jede Klinik ist es doch sicherlich das Gegebene, der Frau mit schnellem Entschluß beizuspringen, wenn nicht die üblichen konservativen Maßnahmen das Krankheitsbild bald zum Guten gestimmt haben. Überführung der eklamptischen Frauen in die Klinik, falls sie nicht gerade geburtsbereit sind, ist anzustreben. Endlich soll auch der Praktiker bei sich eröffnendem Muttermunde die Blase sprengen!

Herr Freund (Schlußwort): In einer früheren Statistik (Arch. f. Gyn.

Digitized by Google

Bd. XCVII) habe ich als erster darauf hingewiesen, daß zur Prüfung der Leistungsfähigkeit der Frühentbindung nicht die voraufgegangenen Anfälle maßgebend sind, sondern die zwischen Eklampsieausbruch und Geburtsbeendigung verstrichene Zeit

Herr Carl Ruge II (Schlußwort): Das vorgeschlagene Sprengen der Fruchtblase in der Eröffnungsperiode erscheint mir doch nicht ungefährlich. Sehen wir schon unter sonst normalen Verhältnissen bei vorzeitigem Blasensprung nicht selten Infektionen auftreten, so liegt diese Gefahr bei der Eklampsie besonders nahe. Denn gerade bei dieser Erkrankung findet sich ein ziemlich hoher Prozentsatz von tödlichen Infektionen, vielleicht infolge von Herabsetzung der natürlichen Widerstandskraft der durch die Erkrankung geschädigten Organe, besonders der Leber, das Auftreten von Infektionen begünstigt.

Sitzung vom 14. Dezember 1917.

Vorsitzender: Herr Mackenrodt; Schriftführer: Herr P. Strassmann.

Nachruf auf Krönig und Kroemer.

Die Gesellschaft hat ihr Ehrenmitglied A. Martin zum 70. Geburtstage beglückwünscht.

Herr W. Nagel: Demonstration:

1) Eines cystisch degenerierten intraligamentären Myoms mit ca. 8 Liter blutig-serösen Inhalts; durch Laparotomie entfernt. Heilung.

2) Eines orangegroßen Cystadenoms, exstirpiert aus der Mamma eines 14jährigen Mädchens. Heilung.

Fräulein Weishaupt: Es sind hier in der letzten Zeit an der Klinik zwei Fälle von cystischem Myom zur Operation gekommen; der eine Fall ergab ein erweichtes, kernreiches Fibromyosarkom. Die Frau war 49 Jahre alt; die Beschwerden, die in der Anamnese aufgeführt sind, bestanden in der Hauptsache aus Blutungen.

Ein anderer Fall, der Ende vorigen Jahres zur Operation kam, gehört zu den lymphangiektatischen Myomen.

Beide Tumoren wären erheblich größer und reichten bei der Untersuchung bis nahe an den Nabel heran.

Herr W. Nagel: Vortrag über Schwangerschaft, kompliziert durch Unterleibsgeschwülste.

Im Laufe der letzten 2 Jahre hat Vortr. 3mal während der Schwangerschaft Bauchgeschwülste (2mal Ovarialtumoren, 1mal subseröse Fibrome) durch Laparotomie entfernt und dabei die Schwangerschaft erhalten können. In dem einen Falle (es handelte sich um doppelseitige Ovarialkystome) starb das Kind ab im 5. Monat der Schwangerschaft, ca. 2 Monate nach der Operation, vielleicht infolge paterner Lues, in den beiden anderen Fällen wurde das Kind ausgetragen und lebend geboren.

Aussprache. Herr Mackenrodt: Vor 20 Jahren demonstrierte ich hier ein faustgroßes erweichtes Myom im rechten Uterushorn. Nach Ausschälung und Vernähung des Bettes trat kein Abort ein. Langgestielte Myome bei Schwangerschaft wurden wegen peritonealer Reizung durch Reibung öfter abgetragen ohne schädliche Folgen für den Fortgang der Schwangerschaft. Subseröse Collummyome des schwangeren Uterus habe ich wiederholt durch hintere Kolpotomie leicht und ohne Schaden enukleiert. Ovarientumoren, welche bei Schwanger-

Digitized by Google

schaft tief im Becken saßen, konnten durch hintere Kolpotomie leicht entwickelt, punktiert und abgebunden werden. In keinem Falle sah ich Frühgeburt. Freilich hochsitzende Ovarientumoren sind meist kurz gestielt, ihre Entfernung erfordert die Laparotomie, und die dicht am Uterus sitzende Ligatur unterbricht sehr häufig die Schwangerschaft.

Herr Nagel (Schlußwort).

Narkose und Anästhesie.

3) P. W. Siegel (Freiburg i. B.). Weitere Vereinfachung des Dämmerschlafes unter der Geburt. (Münchener med. Wochenschrift 1918. Nr. 33.)

Der vom Verf. sog. »vereinfachte, schematische Dämmerschlaf« (Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gynäk. 1917, Dezember) wurde von den Freiburgern als ein wesentlicher Fortschritt gegenüber dem sog. individuellen Dämmerschlaf nach Gauss angesehen. Ein Nachteil blieb aber immer noch bestehen, nämlich, daß man genötigt ist, um einen vollen Erfolg zu erzielen, beim Durchschneiden des Kopfes Chloräthyl zu geben. Höhere Skopolamin-Narkophindosen verboten sich wegen der alsdann stärker auftretenden Nebenerscheinungen, besonders der Wehenverlangsamung. Doch glaubt man durch zwei andere Maßnahmen jetzt erreicht zu haben, daß sowohl das Chloräthyl vermieden werden kann als auch, daß der leidige Zustand der Oligopnöe der Kinder nach Frequenz und nach Intensität herabgesetzt wird. Diese zwei Maßnahmen sind 1) die Abkürzung des Injektionsintervalls von $1^1/_2$ Stunden bis auf 1 Stunde und 2) die Wahl eines Injektionsmittels, das neben der dämmerschläfernden Wirkung in leichtem Grade die Wehen anregt. Dieses Mittel besteht in einer Kombination von milchsaurem Morphin-Narkotin mit Chinin. Als »Amnesin« wird es von »Böhringer & Söhne« hergestellt.

Infolge der wiederholten Anregung der Wehen durch dieses Mittel hat sich ein dritter Vorteil eingestellt, d. i. die Erhöhung der Frequenz der spontanen Geburt.

Die Anwendung des Amnesin und die Abkürzung des Interjektionsintervalls bedeuten eine weitere, wesentliche Vereinfachung des Dämmerschlafes, welche geeignet ist, die Verallgemeinerung der Methode zu begünstigen.

Frickhinger (München).

4) Krafft. Schmerzlinderung während der Geburt. Inaug.-Diss., Lausanne, 1917.

Die Arbeit stammt aus der Klinik von Prof. Rossier. Tachin erwies sich als ausgezeichnetes Mittel, um den Geburtsschmerz erheblich zu lindern oder bisweilen nahezu völlig aufzuheben. Durch dasselbe wird die Kreißende je nach der Art des Falles in einen mehr oder weniger tiefen Dämmerschlaf versetzt. Die Wehentätigkeit wird keineswegs durch Tachin beeinträchtigt, vielmehr bisweilen ohne Nachteil gesteigert. Das Kind wird in keiner Weise beeinflußt. Die Nachgeburt erfolgt in normaler Weise.

Hüssy (Basel).

Digitized by Google

5) **J. Kollarits** (Budapest). **Geburtenrückgang und schmerzlose Geburt.** (Med. Klinik 1918. Nr. 31.)

K. meint, daß eine schmerzlose Geburt, bedingt durch ein Mittel, welches weder Mutter noch Kind schädigt, mit dazu helfen würde, den Geburtenrückgang aufzuhalten. Schaedel (Liegnitz).

6) **Hans Wendling** (Aarau). **Ausschaltung der Nervi splanchnici durch Leitungsanästhesie bei Magenoperationen und anderen Eingriffen in der oberen Bauchhöhle. Ein Beitrag zur Kenntnis der Sensibilität der Bauchhöhle.** (Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CX. Hft. 3.)

Durch Blockierung der Nervi splanchnici ist für den Menschen der funktionelle Beweis erbracht, daß die schmerzleitenden Nervenbahnen, von den Abdominalorganen ausgehend, durch die Nn. splanchnici ziehen, daß somit auch dem Sympathicus Eigenschaften sensibler Nerven zukommen. Dagegen hat der N. vagus mit der sensiblen Innervation der Baucheingeweide nichts zu tun. Es ist möglich, durch die Blockierung der Nn. splanchnici und durch Kombination mit partieller Leitungsanästhesie der Interkostalnerven Operationen in der Bauchhöhle schmerzlos zu gestalten. Man umspritzt dazu das Feld des Schnittes rautenförmig, direkt am Rippenbogen injizierend, um auch die Interkostalnerven zu treffen, die das Peritoneum parietale der vorderen Bauchwand und des Rippenrandteiles des Zwerchfells sensibel innervieren. Darauf injiziert man $^1/_2$ cm links der Medianlinie und 1 cm unterhalb der Spitze des Processus xiphoideus mit einer feinen kurzen und gerade geschliffenen Hohlnadel 50—80 ccm einer 1%igen Novokain-Suprareninlösung. Dadurch werden die Nn. splanchnici bei ihrem Durchtritt durch die Zwerchfellschenkel getroffen. Nach 10 Minuten ist für die Dauer von $1^1/_2$ Stunden völlige Anästhesie der oberen Bauchhöhle eingetreten.

Calmann (Hamburg).

7) **Wilhelm Reinhard** (Hamburg). **Die Vorzüge der Novokainleitungsanästhesie vor der Inhalationsnarkose. Erfahrungen auf dem Gebiet der Novokainleitungsanästhesie.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CXXXIX. Hft. 5 u. 6.)

Trotz seiner Begeisterung für die Leitungsanästhesie bestreitet Verf., daß jeder Pat. psychisch für sie geeignet ist. Freundlicher Zuspruch, besonders aber die Vermeidung von Injektionsschmerzen, Abhaltung aller störenden äußeren Eindrücke können viel leisten zur Beruhigung, manchmal genügt auch die aufgesetzte Narkosenmaske oder ein paar Tropfen Äther. Verf. bespricht das Gebiet und die Methoden der Leitungsanästhesie, von denen an dieser Stelle die paravertebrale interessiert; ihre ausführliche, mit Abbildungen verdeutlichte Schilderung muß in der Arbeit selbst studiert werden. Auch die bekannte Braun'sche parasakrale Leitungsanästhesie wird geschätzt und ausführlich behandelt. Am leistungsfähigsten, ein »Eldorado aller Verfahren«, ist die paravertebrale Anästhesie mit Anästhesie des N. sympathicus, die die größten Laparotomien absolut schmerzfrei gestalten. Hierbei spielt die Anästhesierung der Rami communicantes die Hauptrolle. Die Anästhesie ist absolut harmlos, sie dient auch zu therapeutischen Zwecken, z. B zur Behandlung der gastrischen Krisen bei Tabes an Stelle der Förster'schen Operation. Bei Operationen im Unterleib und im Becken verwendet Verf. übrigens das parasakrale Verfahren allein oder zusammen mit der paravertebralen Anästhesie. Die Pat. werden mit Morphium-Skopolamin vor-

Digitized by Google

bereitet. In den letzten 2 Jahren wurden 204 Laparotomien ausgeführt. Zum Vergleich herangezogen werden Karzinomoperationen: von 51 in Allgemeinnarkose Operierten starben 29, von den in Leitungsanästhesie Operierten 47 starben 20. Die allgemeine Mortalität beträgt bei Narkosenoperationen 24,3%, bei den anderen 6,0%. Calmann (Hamburg).

8) **Brütt** (Hamburg). **Plötzlicher Tod nach Lokalanästhesie.** (Deutsche med. Wochenschrift 1918. Nr. 21.)

B. berichtet über einen Fall von der Kümmell'schen Abteilung, in dem eine 29jährige Pat. unmittelbar vor der Operation, nach vollendeter Lokalanästhesie und nach vorangegangener Einspritzung der »üblichen« Skopolamin-Morphiumdosis, plötzlich verstarb, da er ihm von prinzipieller Bedeutung zu sein scheint. Die betreffende Pat. hatte $^1/_2$ mg Skopolamin und 1 cg Morphium vor der Anästhesie bekommen, und bei dieser selbst waren 0,7 g Novokokain verbraucht worden. Nach Injektion von 30—40 ccm der $^1/_2$%igen Lösung war die Pat. etwas blaß geworden, nachdem sie vorher eine nur geringe Unruhe gezeigt hatte. 5 Minuten nach der Injektion von 140 ccm Novokokainlösung setzte zunächst der Puls und dann auch die Atmung aus. Alle Wiederbelebungsversuche waren erfolglos. Bei der Sektion fanden sich weder die Zeichen eines bestehenden Status thymo-lymphaticus, noch sonst irgendein Grund für den plötzlichen Exitus.

Danach möchte der Verf. den Tod durch das Zusammenwirken mehrerer Momente erklären: die Summierung der verschiedenen Narkotika bzw. Anästhetika bei abnormer Überempfindlichkeit des Zentralnervensystems gegen diese Gifte, ein funktionell außergewöhnlich untüchtiges, wenn auch anatomisch normales Herz, und schließlich das Vorhandensein eines gewissen Angstzustandes.

Daß es sich bei dem Falle um ein Strumarezidiv gehandelt hatte bzw. um eine Forme fruste des Basedow bei einer beiderseitig tauben Pat. mit unartikulierter Sprache, dürfte für die Beurteilung des Todesfalles auch nicht ganz gleichgültig sein. Im übrigen möchte der Ref. auch auf die gelegentlichen unangenehmen Folgen von Skopolamin-Morphium in der Kombination mit einem Lumbalanästhetikum hinweisen. Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

9) **Ph. Ludwig Flory** (Kiel). **Über Einwirkung von Novokain auf die Nieren (Untersuchungen an 100 Patienten, ergänzt durch Tierversuche).** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CXLIV. Hft. 3 u. 4.)

Die Niere des Kaninchens reagiert in keiner Weise auf Novokain, auch nicht auf die maximalsten Dosen. Beim Menschen zeigte sich unter 100 Fällen 6mal ganz schwache Eiweißtrübung, unter diesen Fällen 1mal ganz vereinzelte Zylinder 2mal einige hyaline und granulierte Zylinder. Gerade in diesen 6 Fällen waren nur mäßige Mengen von Novokain in $^1/_2$—1%iger Konzentration zur Verwendung gekommen; bei viel größeren Dosen wurde keine Nierenschädigung beobachtet. Verf. glaubt daher jede schädigende Wirkung des Novokains ausschließen zu können, die beobachteten leichten Funktionsstörungen sind als Folge der Operation selbst zu betrachten. Calmann (Hamburg).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 48. Sonnabend, den 30. November 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **A. Mayer**, Zur modernen Abortfrage. (S. 853.)

II. **F. Oehlecker**, Promontorifixur bei schweren Uterusprolapsen. (S. 868.)

Berichte: 2) Oberrheinische Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie. 9. V. 18: **Fehling**, Gedenkworte für die verstorbenen Mitglieder. — **Mayer**, Zur modernen Abortfrage; Über die Behandlung des Harnträufelns infolge Sphinkterschwäche. (S. 871—884.)

Neue Bücher: 2) **Bach**, Anleitung und Indikation für Bestrahlung mit der Quarzlampe. »Künstliche Höhensonne«. (S. 884.)

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Tübingen.
Direktor: Prof. Dr. A. Mayer.

Zur modernen Abortusfrage[1].

Von

Prof. Dr. A. Mayer.

Wenn wir heute in der Zeit des Geburtenrückgangs und in den Tagen des männermordenden Weltkrieges vom Abort reden, so haben wir dabei einen ganz besonderen leitenden Gesichtspunkt, nämlich den, inwieweit wir den Abort einschränken und dadurch der drohenden Entvölkerung steuern können.

Bei dieser Auffassung ergibt sich in erster Linie die Frage, welchen Menschenverlust erleiden wir durch den Abort, d. h. wie häufig ist der Abort? Leider läßt sich eine exakte Antwort nicht geben, da wir bis heute auf Schätzungen angewiesen sind. Danach beträgt die jährliche Abortzahl 300 000 (Bumm), ja nach manchen Angaben (Fehling, Krohne) sogar 500 000. Das sind enorme Zahlen und ein gewaltiger Aderlaß an unserem Volkskörper. Ich glaube mit Winter, Döderlein, Fehling, Franqué, Sellheim, Stoeckel u. a. nicht, daß wir Ärzte ihm gegenüber einfach sagen sollen, Bevölkerungspolitik geht uns nichts an. Meiner Ansicht nach dürfen wir an diesem zehrenden Übel, das unseren Volkskörper zernagt, nicht achtlos vorübergehen. Wenn es gelingt, es aus der Welt zu schaffen, so wäre das eine vaterländische Tat von höchster Bedeutung.

Um bei der demnach berechtigten Bekämpfung des Aborts aber mit einiger Aussicht auf Erfolg zu arbeiten, ist es nötig, daß man sich über die Veranlassungen zum Abort klar zu werden sucht. Erst dann kann man über die Vermeidbarkeit

[1] Nach einem Vortrag auf der Versammlung der Oberrheinischen Gesellschaft für Geb. und Gyn. in Baden-Baden am 9. Mai 1918.

Digitized by Google

einzelner Gruppen von Abort diskutieren. Von diesem Gesichtspunkt aus läßt sich die Gesamtzahl der Aborte in drei Gruppen teilen: 1) Unbeabsichtigte Spontanaborte, 2) ärztlich beabsichtigte künstliche Aborte, 3) kriminelle Aborte.

Es ist leider außerordentlich schwer, die Verteilung der Aborte auf diese einzelnen Gruppen einigermaßen zuverlässig zu berechnen. Das Gros entfällt jedenfalls auf den spontanen und den kriminellen Abort.

Ich wende mich zunächst kurz zum **Spontanabort.** Bumm schätzt die Zahl des Abortes aus natürlichen Ursachen auf ca. 100 000 im Jahr.

Zu einer Einschränkung der ungewollten Spontanaborte müssen wir in erster Linie die Abortursachen genau kennen. Leider sind sie uns meist verborgen, oder wenn wir sie auch kennen, sind sie nicht vermeidbar. Darum werden wir auf diesem Gebiet wohl nicht sehr viel erreichen. Immerhin will ich auf zwei unserer Beeinflussung zugängliche Abortursachen hinweisen: die Lues und die Berufstätigkeit der Frau.

Die Lues hatte schon vor dem Krieg große Teile unseres Volkes durchseucht. Ihr Anteil an den Spontanaborten läßt sich aber schwer in exakten Zahlen ausdrücken. Nach früheren Angaben (Seitz) sind in den Großstädten 70—80% aller vorzeitigen Schwangerschaftsunterbrechungen durch Lues bedingt, und etwa 10—30% davon sind Aborte. Nach neueren Anschauungen ist aber doch der Anteil der Lues am Spontanabort überschätzt worden. Bumm glaubt, daß die Zahl der durch Syphilis verursachten Aborte jährlich nur 9000 beträgt. Auch wenn das richtig ist, dürfen wir an dieser Frage nicht achtlos vorübergehen. Wir müssen vielmehr bedenken, daß die Lues im Kriege erheblich zugenommen hat. Zahlreiche Soldaten kehren luetisch von der Front zurück, und nur etwa 10% aller Luetiker werden ausreichend behandelt. Unter unseren Feldgrauen, den Verteidigern der Gegenwart, ist darum mancher, der zum Totengräber der Zukunft zu werden droht. Was die Pocken nach 1871, das können in der Tat nach diesem Krieg die Geschlechtskrankheiten sein (Zumbusch).

Wir haben darum allen Grund, den modernen Bestrebungen zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten das größte Interesse entgegenzubringen.

Als die andere, durch entsprechende Maßnahmen eventuell vermeidbare Abortursache erwähnte ich die Berufsarbeit der Frau. Sie kann bei aller Widerstandsfähigkeit eines gesunden Eies der Schwangerschaft hauptsächlich in zwei Richtungen gefährlich werden: Steigerungen des intraabdominellen Druckes oder Körpererschütterungen infolge schwerer körperlicher Arbeit können durch Blutungen den Haftapparat des Eies lockern. In anderen Berufsarten können bestimmte Gifte (Blei, Phosphor usw.) die Frucht direkt schädigen. Schon aus der Friedenszeit besitzen wir manch ernste Erfahrung; nach manchen Statistiken endet bei den Arbeiterinnen in Schriftgießereien jede dritte Schwangerschaft mit einer Fehlgeburt, und in Buchdruckereien führen von 100 Schwangerschaften nur 60 zu einem lebenden Kinde. Der Krieg hat mit seiner vermehrten Frauenarbeit auf diesem Gebiet jedenfalls nichts gebessert. Darin liegt somit eine ernste Mahnung, daß wir der weiteren Ausgestaltung der Schutzgesetzgebung unsere größte Aufmerksamkeit zuwenden.

Ich komme nun zu den **aus Gesundheitsrücksichten ärztlich eingeleiteten Aborten.** Bumm gibt ihre Zahl auf ca. 1% aller Aborte, also etwa auf 3000 im Jahre an. Ich glaube mit Fehling, Winter u. a., daß das entschieden zuwenig ist. Man wird kaum bezweifeln können, daß die Zahl der artefiziellen Aborte gegen früher erheblich zugenommen hat.

Digitized by Google

Die Ursachen sind verschiedene. Die Achtung vor dem keimenden Leben ist in den breitesten Volksschichten erheblich gesunken. Angesehene Juristen (Liszt, Gross) wollten dem sogar Rechnung tragen und haben der Abschaffung des Abtreibungsparagraphen das Wort geredet.

Demgemäß nehmen es auch nicht wenige Ärzte nicht so gar schwer mit der Einleitung des künstlichen Aborts.

Sie können es um so eher tun, als unsere Indikationen zum künstlichen Abort an Zahl erheblich zugenommen haben und die Breite der einzelnen Indikationsgebiete stark erweitert wurde. Dazu sind die Grenzen oft sehr unscharf und lassen der Individualauffassung ziemlich freien Spielraum. Von einem durchweg fest umrissenen Gebiet sind wir darum noch weit entfernt. Das gilt leider auch von der Lungentuberkulose. Martius sagt daher, daß wir bei manchen Formen von Lungentuberkulose die Indikation zur Schwangerschaftsunterbrechung geradesogut dem Würfelspiel überlassen oder an den Westenknöpfen abzählen könnten. Das halte ich zwar für übertrieben, aber die Unsicherheit besteht, und sie ist um so trauriger, als die Lungentuberkulose ca. 70% aller künstlichen Aborte veranlaßt.

Andererseits ist gerade sie am meisten zu Scheinindikationen mißbraucht worden. Diese Dinge sind bekannt, so daß ich mich darüber ja nicht weiter auszulassen brauche.

Die sich uns auf diesem Gebiet bietenden Möglichkeiten zur Einschränkung des künstlichen Aborts ergeben sich nach den gemachten Beobachtungen von selbst. Sie heißen in der Hauptsache: Steigerung der Hochachtung vor dem Wert der Leibesfrucht, Schärfung unseres Gewissens und Einhaltung strengster Indikationen.

Bumm mag nicht unrecht haben. Solange die künstliche Schwangerschaftsunterbrechung innerhalb der Grenzen ernster medizinischer Indikationen bleibt, mag sie keinen allzu gefährlichen Einfluß auf die Verminderung der Geburten ausüben. Aber gerade am »Ernst« fehlt es leider vielfach. Ich will indes darauf verzichten, die einzelnen medizinischen Indikationen zu umschreiben. Ich begnüge mich statt dessen mit einem Hinweis auf eine Reihe von Punkten, die mißbräuchlich oft als Indikationen ins Feld geführt werden, aber tatsächlich als solche gewöhnlich nicht anerkannt werden können. Die wichtigsten dieser sogenannten Indikationen sind: die soziale und eugenische Indikation, Blutungen in der letzten Schwangerschaft oder bei der letzten Geburt, Fieber im vorausgegangenen Wochenbett, ferner die oft ganz unkontrollierbaren Schmerzen in der gegenwärtigen Schwangerschaft, Krampfadern, Emesis, enges Becken u. a. m.

Die dritte der erwähnten Gruppen von Abort ist der **kriminelle Abort,** dem ich mich jetzt zuwende.

Die Schätzungen über seine Häufigkeit gehen bekanntlich außerordentlich weit auseinander und schwanken in den enorm breiten Grenzen von etwas über 30000 (Siegel) bis einige Hunderttausend (Bumm) im Jahre. Hirsch meint sogar, daß jeder Abort einer Frau zwischen 31 und 36 Jahren eine kriminelle Ursache habe.

Sicherlich kommt diese Divergenz der Meinungen zum Teil von dem Unterschied, der in dieser Beziehung zwischen der Großstadt mit ihren sehr häufigen kriminellen Aborten und dem Lande herrscht. Darüber hinaus muß man sich aber auch fragen, ob die einzelnen Untersucher nicht an den Nachweis der kriminellen Abortes verschiedene Anforderungen stellten. In der Tat

Digitized by Google

ergeben sich hier nicht geringe Abweichungen, wie überhaupt unsere Ansicht über die Kriterien des kriminellen Abortes im Laufe der Zeit verschiedene Wandlungen durchgemacht hat. Eine kurze Aussprache über diesen Punkt scheint mir darum nicht ganz überflüssig.

Fournier hat seinerzeit den Standpunkt vertreten, der Abgang des Eies in toto komme nur bei nichtkriminellen Unterbrechung der Schwangerschaft vor und der in Stücken sei charakteristisch für Abtreibung. Boissard schloß sich neuerdings dieser Auffassung an. Trotzdem ist sie nicht stichhaltig; zum mindesten hat der letzte Teil keine zuverlässige Gültigkeit.

Etwas zuverlässiger schien für die vorantiseptische Zeit die Annahme von Eduard Martin, daß fieberloser Verlauf den Spontanabort und fieberhafter den kriminellen Abort charakterisiere. Heute hat auch das nur sehr ungefähren Wert und kann nicht allein den Ausschlag nach der einen oder anderen Seite geben; denn der Spontanabort kann mit Fieber einhergehen und der kriminelle kann fieberlos bleiben, da die Abtreiber heute in Technik und Asepsis nicht unwesentliche Fortschritte gemacht haben. Fieber erweckt also höchstens den Verdacht auf Krimen. Vor allem tut das ein ohne vorausgegangene innere Untersuchung schnell auftretendes und sehr hohes Fieber mit schwerer Infektion und Ausbreitung derselben in die Umgebung.

Es scheint mir darum für unsere Zeit doch etwas zweifelhaft, ob Nürnberger, der neuerdings den kriminellen Abort für München berechnete, nicht etwas zu weit ging, wenn er jeden fieberhaften Abort für kriminell hält. Noch größere Bedenken habe ich gegen das Vorgehen von Hirsch, der als kriminell diejenigen Fälle bezeichnete, in denen die Krankengeschichte auch nicht die entfernteste Ursache für eine spontane Unterbrechung der Schwangerschaft ergibt. Auf dieser Grundlage kommt Hirsch zu dem schon erwähnten Ergebnis, daß jeder Abort einer Frau zwischen 31 und 36 Jahren kriminellen Ursprungs sei. Ich glaube, man darf doch nicht außer acht lassen, daß wir in den allerwenigsten Fällen in der Lage sind, die Abortursache nachzuweisen.

Auch die Anschauung von Boissard, daß starke Blutungen infolge traumatischer Verletzung eines Sinus und lange Retention des Eies mit langer Dauer eines serös-blutigen Ausflusses für Krimen sprechen, kann nicht als zuverlässig aufrecht erhalten werden.

Auf einen weiteren Gesichtspunkt für die Unterscheidung zwischen Spontanabort und kriminellem Abort machte Schickele aufmerksam: Ein Abgang der Frucht ohne Blutung und Wehen kommt seiner Meinung nach bei Spontanabort kaum vor, »denn es ist keine Erkrankung der Eihäute bekannt, welche den von selbst erfolgenden Riß in der ersten Hälfte der Schwangerschaft erklären würde. Nur bei einem solchen Eihautriß ist dieser Fruchtabgang ohne vorausgegangene Blutung und ohne Wehen möglich«.

Ich glaube, daß man auch das nicht verallgemeinern darf, und daß uns auch dieses Moment keine Möglichkeit einer zuverlässigen Unterscheidung bringt. Außerdem ist der Abgang der Frucht ohne Blutung und ohne Wehen nicht häufig. Will man aber aus ihm auf einen vorausgegangenen Eihautriß schließen, so bleibt trotzdem offen, ob der Riß durch kriminellen Eingriff oder etwa durch einen Unfall entstanden ist.

Am sichersten scheint mir der kriminelle Abort bewiesen durch den direkten Nachweis von typischen Verletzungen oder durch das Eingeständnis der Kranken. Da ich aber selbst auf diesem Gebiete eine nur geringe Erfahrung besitze, so wird meine persönliche Auffassung vielleicht eine Korrektur erfahren müssen.

Digitized by Google

Die Tatsache, daß der kriminelle Abort gegen früher zugenommen hat, steht jedenfalls fest. Das lehrt die Kriminalstatistik. Aus ihr erfahren wir, daß die Zahl der Bestrafungen wegen Abtreibung im Jahre 1901 nur 391 betrug und im Jahre 1912 auf 1318 stieg.

Die Ursachen der Zunahme der Abtreibung liegen nicht allein in der laxeren Moral, sie liegen auch in der heutigen wirtschaftlichen Not. Zur Besserung kommen neben der Schärfung der sittlichen Begriffe die Sanierung der sozialen Verhältnisse, Schwangerenfürsorge, Findelhäuser usw. in Betracht. Selbstverständlich müssen wir aber dabei die Familie als die normale Pflanzstätte unserer Kinder ansehen und mit allen Mitteln dafür eintreten, daß die in den letzten Jahrzehnten verschwommenen ethischen Begriffe über Ehe und Familie wieder feste Formen annehmen.

Gegen die laxen Indikationen zum artefiziellen Abort, sowie gegen den teils von pflichtvergessenen Ärzten, teils von Abtreibern eingeleiteten kriminellen Abort sind seit langem **gesetzliche Abwehrbestrebungen** am Werke. Diese kurz zu erläutern, soll heute unsere Hauptaufgabe sein.

Zum Ruhm der Ärzte sei es gesagt, daß aus ihren eigenen Reihen die ersten Abwehrbestrebungen ausgingen. Verschiedene Ärztekammern haben zu diesem Zweck in ihren Standesordnungen es als standesunwürdig erklärt, einen künstlichen Abort zu machen ohne vorherige Beratung mit einem zweiten Arzt.

Da, wie wir gleich noch näher hören werden, Stimmen für ein **gesetzlich gefordertes Konsilium** laut wurden, so will ich mit einigen Worten bei der Zuziehung eines zweiten Arztes verweilen. Sie ist in der Tat etwas außerordentlich Gutes. Wer eine Schwangerschaft unterbricht, übernimmt eine schwere Verantwortung. Sie besteht einmal darin, daß dem Staat ein Menschenleben vorenthalten wird; vielleicht hätte aus ihm sogar ein Goethe oder ein Kant werden können.

Sodann mutet man mit der Unterbrechung der Mutter eine gewisse Gefahr zu und bringt sie um das vielleicht sogar heiß ersehnte Kind. Ich kenne selbst einen Fall, wo eine junge Frau von einem unserer ersten Internisten den dringenden Rat zum künstlichen Abort bekam. Ihr Kinderwunsch war aber so groß, daß sie zu einem anderen Arzt fuhr. Dieser übernahm die Verantwortung dafür, daß nicht unterbrochen wurde, und die Frau hat seitdem drei herrliche Kinder, ist selbst gesund und überglücklich.

Neben dem Kinderwunsch sind es nicht so ganz selten ethische Gründe, die es mancher Mutter trotz ärztlichen Rates schwer machen, einen künstlichen Abort an sich vornehmen zu lassen. Manche Mutter bekommt hinterher Gewissensbisse oder Reue und bezweifelt nachträglich die Notwendigkeit und damit die sittliche Erlaubtheit des vorgenommenen Aborts.

Alle diese Dinge durch sein persönliches Gegengewicht zu entkräften, bedeutet eine enorm schwere Verantwortung für den Arzt.

Dazu ist die Aufgabe unter Umständen auch medizinisch sehr schwer. Nicht nur, daß ein sehr exakter Befund über das gegenwärtige Leiden erhoben werden muß, es muß auch abgeschätzt werden, wie das Leiden durch die Schwangerschaft in Zukunft sich verschlimmert, und welche Gefahren die Unterbrechung an sich mit sich bringt.

Schließlich kann der von der Unterbrechung erhoffte Erfolg ausbleiben. Der Arzt bekommt Vorwürfe. Die trägt er leichter, wenn ein zweiter Arzt mit ihm

Digitized by Google

die Verantwortung teilt. Obendrein schützt ihn dieser auch noch vor etwaiger übler Nachrede und dem Verdacht, nicht einwandfrei gehandelt zu haben.

Es ist also angezeigt, daß der Arzt im Interesse des Staates, der Pat. und in seinem eigenen Interesse nie eine Schwangerschaftsunterbrechung allein vornimmt.

Dieses Postulat entspricht auch tatsächlich der praktischen Handhabung. Die Ärzte rufen gewöhnlich die höhere Instanz der Klinik an. Wir bitten dann wieder um das erfahrenere Urteil der für die spezielle Erkrankung in Betracht kommenden Spezialklinik.

Es fragt sich nun, soll man darum das Konsilium zum Gesetz erheben und gesetzlich verlangen, daß der Arzt nie allein eine Schwangerschaft unterbrechen darf?

Es haben sich nicht wenige Stimmen dafür ausgesprochen. Die Begründung ist die, daß die Zuziehung eines zweiten Arztes vor Irrtum oder Mißbrauch der medizinischen Indikation schütze.

Sicher ist das nicht durchweg der Fall. Gleiche Brüder finden sich überall: das zeigen ja doch die ärztlich geleiteten Abtreibenester in den Großstädten. Die Wiener medizinische Gesellschaft hat besonders betont, daß gerade in solchen Fällen, wo jede zulässige medizinische Indikation fehlt, auf dem Papier die schönsten Indikationen stehen (Haberda). Und in einer deutschen Großstadt hat eine Ärztin unter 300 jährlichen Zugängen von schwangeren Frauen 150 Aborte eingeleitet, alle nach Beratung mit einem Konsiliarius!

Um die Zuziehung eines solchen verbrecherischen Gesinnungsgenossen zu verhindern, hat man vorgeschlagen, daß der zweite Arzt nicht vom ersten gewählt werden darf, sondern daß er ein beamteter Arzt sein muß oder der Leiter einer öffentlichen Anstalt oder ein von der Ärztekammer gewählter Vertrauensmann. Aber dagegen erheben sich wieder praktisch außerordentliche Schwierigkeiten.

Gewiß mag der Amtsarzt eine durch und durch vertrauenswürdige Person sein, aber Würde allein genügt nicht. Ebenso notwendig sind Kenntnisse und Erfahrung auf diesem so verantwortungsvollen Gebiet. Wenn der Amtsarzt sie nicht hat, was doch gut sein kann, und namentlich da, wo er fast ausschließlich Beamter ist ohne Praxis, dann ist seine Zuziehung vom medizinischen Standpunkt aus eine leere Zeremonie, wenn sie auch vom Standpunkt des Gesetzes aus noch einigen Wert haben mag.

Sodann ein weiteres Bedenken: Wo will z. B. ein vereinsamter Landarzt den Leiter einer Anstalt oder den ebenso weit entfernten Amtsarzt im gegebenen Falle herbekommen? Und was soll geschehen, wenn der gewählte Vertrauensmann etwa erkrankt oder verreist oder verzogen ist und eine Ersatzwahl noch nicht vorgenommen wurde, aber Eile nötig ist, z. B. bei Eklampsie? Soll da die Kranke unbehandelt bleiben und Schaden nehmen, bis die gesetztlichen Zeremonien erfüllt sind?

Gewiß sind diese Fälle selten, sogar recht selten. Aber sie sind doch möglich, und ich halte es nicht für angängig, daß man ein Gesetz macht, aus dem für gewisse Fälle ein gesundheitlicher Schaden irgendeines Menschen möglich, ja sogar zu erwarten ist.

Um dem vorzubeugen, wurde die Zuziehung eines zweiten Arztes nur für bestimmte Fälle vorgeschlagen: Man wollte von der Anzeige absehen da, wo »augenscheinlich dringende Lebensgefahr vorliegt«, und wollte sich damit begnügen, daß die Zuziehung eines Konsiliarius »tunlichst« erfolge.

Digitized by Google

Aber ich glaube, diese Fassung läßt zuviel Hintertüren offen und macht die ganze Bestimmung des Gesetzes wertlos.

Eine weitere Frage ist die: Soll auch der Leiter einer öffentlichen Entbindungsanstalt unter allen Umständen einen Konsiliarius zuziehen müssen? Und wo nimmt er ihn her, wenn die Indikation zum Abort auf rein geburtshilflichem Gebiet liegt, z. B. in einer hochgradigen Osteomalakie mit absolut verengtem Becken besteht?

In einer kleinen Stadt ist in diesem Falle ein geeigneter Konsiliarius jedenfalls nicht zu bekommen. Handelt es sich um eine auf geburtshilflichem Gebiet liegende Indikation zum Abort, so wäre der Fall denkbar, daß der Leiter einer öffentlichen Anstalt, der das allgemeine Vertrauen genießt und auf seinem Spezialgebiet als oberste sachverständige Instanz anerkannt ist, auf einmal vertrauensunwürdig wäre. Ist dieser Anstaltsleiter gar noch vom Staat bestellt, so käme der Staat durch die Forderung des Konsiliums mit sich selbst in Widerspruch: er vertraute auf der einen Seite dem Anstaltsleiter und mißtraute ihm auf der anderen.

Eine Lösung aus diesem Konflikt gäbe es nur, wenn die gesetzliche Forderung des Konsiliums nur gälte für den Privatarzt, nicht aber für den Leiter einer öffentlichen Anstalt.

Wir kämen aber dann dazu, daß die Gesetzgebung zwei Klassen von Ärzten unterscheidet, der einen die Schwangerschaftsunterbrechung verbietet und der anderen erlaubt.

Dagegen könnte man einwenden, das verletze einen Teil der Ärzte. Aber ich erwidere, darin braucht doch keine Gradeinteilung nach ethischen Qualitäten zu liegen, sondern rein nach Reichtum an medizinischer Erfahrung. Ich kann darum nichts Verletzendes darin erblicken, wenn einem anerkannt gewissenhaften, erfahrenen Leiter einer öffentlichen Anstalt das Recht zuerkannt wird, unter Umständen ohne Konsultation eine Schwangerschaft zu unterbrechen, während einem auf diesem Gebiete unerfahrenen praktischen Arzte dieses Recht vorenthalten bleibt. Wir haben doch überall in unserer staatlichen Organisation dieselbe Einrichtung, daß erfahrenere und im öffentlichen Leben bewährtere Träger bestimmter Ämter größere Machtbefugnisse haben. Man braucht ja in der gegenwärtigen Zeit nur die Machtbefugnisse des kommandierenden Generals mit denen des Leutnants zu vergleichen.

Eine letzte Schwierigkeit bei der gesetztlichen Forderung des Konsiliums liegt noch in der Frage: Wie stellt sich das Gesetz, wenn ein bestimmtes Konsilium den Abort ablehnt, die Schwangere aber gleich nachher die Wege zu einem anderen Konsilium findet, das ihn für angezeigt hält?

Diese Möglichkeit finde ich nirgends diskutiert, und doch kann sie sehr leicht praktisch werden. Z. B. hat mir erst vor kurzem ein Arzt eine Frau zum künstlichen Abort geschickt wegen Herzfehlers. Wir haben im Einverständnis mit der medizinischen Klinik die Unterbrechung abgelehnt. Bald nachher ging die Frau in eine andere Stadt. Dort fanden anerkannte Internisten eine Indikation zur Unterbrechung wegen Herzfehlers. Der Abort wurde tatsächlich gemacht.

Das Gesetz kann doch in solchen Fällen, wo ein zweites Konsilium den vorher abgelehnten Abort für berechtigt und notwendig hält, den Eingriff nicht verbieten, sonst würde es unter Umständen über die Ärzte des letzten Konsiliums ungerechtfertigterweise ein absprechendes Urteil fällen.

Kurz, auf Grund aller dieser Bedenken müssen wir es ablehnen, daß die

Digitized by Google

Abhaltung eines Konsiliums zur gesetzlichen Pflicht erhoben wird. Dieser Standpunkt entspricht wohl auch der amtlichen Auffassung.

Freilich hat dieser Standpunkt auch seine Schattenseiten, die ich an einem selbst erlebten Falle schildern will. Ein Arzt schickte uns eine Frühschwangerschaft zur Unterbrechung wegen Spitzentuberkulose. Weder wir noch die medizinische Klinik konnten eine Indikation zur Schwangerschaftsunterbrechung finden. Die Frau wurde entlassen mit einem entsprechenden Bericht an den Arzt. Dieser hat mir später mitgeteilt, daß er nun die Schwangerschaft selber unterbrechen werde!

So etwas dürfte eigentlich einfach nicht vorkommen. Nicht nur wird der Zweck unserer gegenwärtigen Bestrebungen vereitelt, es wird auch das Ansehen der ganzen Ärzteschaft unter den Laien schwer geschädigt. Gewiß würde das bei der gesetzlichen Forderung eines Konsiliums unmöglich sein; aber ich glaube doch, daß solche Fälle ganz ungewöhnlich selten sind, und daß sie darum nicht ausreichen, das gesetzlich vorgeschriebene Konsilium, gegen das sonst so manches spricht, zu fordern.

Außerdem haben wir ja noch andere Waffen, uns gegen solche Vorkommnisse einigermaßen zu schützen. Das sind die schon angedeuteten ärztlichen Standesordnungen. Wenn ich auch dagegen bin, daß die Konsultation gesetzlich vorgeschrieben wird, so bin ich aber voll und ganz dafür, daß die ärztlichen Standesordnungen es als standesunwürdig hinstellen, wenn ein einzelner Arzt ohne die dringendste Not eine Schwangerschaftsunterbrechung allein auf sich nimmt. Freilich bietet auch das keine volle Garantie, aber es schärft doch sehr das Gewissen.

Ein weiteres Abwehrmittel ist die jetzt viel diskutierte **Anzeigepflicht des künstlichen Abortes,** deren Einführung amtlich beabsichtigt wird.

Die strengste Richtung schlägt vor, daß schon eine beabsichtigte Schwangerschaftsunterbrechung angezeigt werden solle und daß erst nach Genehmigung der Eingriff stattfinden dürfe.

Das ist jedenfalls für viele Fälle von gebotener Eile gar nicht durchführbar, und darum muß dieser Vorschlag abgelehnt werden. In der Tat lehnen ihn auch Ärzte und Juristen in gleicher Weise ab.

Es kommt darum nur die nachträgliche Anzeige in Betracht. Aber auch damit wird dem Arzt etwas grundsätzlich Neues zugemutet, und es ist nicht leicht, dazu Stellung zu nehmen. Die schwebenden schwierigen Fragen berühren den Interessenkreis des Arztes, der Schwangeren und des Staates.

Vom Standpunkt des Arztes aus ist zunächst manches gegen die Anzeigepflicht eingewendet worden. Sie belästigt den Arzt, bedroht ihn zu schwer, wenn er die Anzeige versäumt und sieht nach einer öffentlichen Mißtrauenserklärung aus.

Eine persönliche Belästigung kann aber natürlich nicht ins Gewicht fallen, wenn die Interessen der Allgemeinheit berührt sind.

Was den zweiten Punkt, die auf dem Versäumnis der Anzeige ruhende Strafe, angeht, so hat man, glaube ich, die Dinge zu ernst genommen. Kahl hat betont, daß die Anzeige erfolgen muß unter einer strafrechtlich geschützten Wahrheitsverpflichtung. Er hat vorgeschlagen, daß die Anzeige als eidesstattliche Versicherung gefordert werden solle mit der strafrechtlichen Folge des § 156, d. h., daß im Falle der wissentlichen Falschmeldung Gefängnis von 1 Monat bis zu 3 Jahren zu gewärtigen sei; ferner solle eine beharrliche Verfehlung unter

Digitized by Google

die Gründe aufgenommen werden, auf denen nach § 53 Absatz 1 der Gewerbeordnung die Zurücknahme der Approbation steht.

Das sind dem Wortlaut nach strenge Bestimmungen. Man kann darum auch Alexander nicht ganz unrecht geben, wenn er sich dagegen wendet. Er betont, daß unter Umständen die Nichtanzeige einer Diphtherie viel größeres Unheil anrichten könne als die Nichtanzeige eines Aborts und doch drohe dort nur eine leichte Geldstrafe.

Aber man muß dem entgegen halten, daß bei der Diphtherie die Gefahr, daß das Gesetz umgangen wird, auch viel kleiner ist als beim Abort. Ich meine darum, daß die Forderung von Kahl nicht so ganz unberechtigt ist, zumal da er die eidesstattliche Versicherung nicht so schlimm meint und sie nur auffaßt im Sinne der eidesstattlichen Aussagen über Steuern, Examensarbeiten usw. In diesem Sinne soll nur die Möglichkeit bestehen, eine absichtlich falsche Angabe strafrechtlich zu verfolgen. Aber auf dem bloßen Versäumnis der Anzeigepflicht soll natürlich keine Gefängnisstrafe stehen. Da würde eine Geldstrafe angezeigt sein wie bei der Unterlassung von anzeigepflichtigen Infektionskrankheiten auch.

Viel ernster ist der dritte Punkt zu nehmen, das in der Anzeigepflicht erblickte Mißtrauen gegen den Arzt. Niemand nimmt ein ihm widerfahrendes Unrecht gerne hin, und persönlich ist mir die Anzeigepflicht sehr unsympathisch; aber wir wissen, daß ja leider gewisse Kreise unter uns selbst Mißtrauen verdienen. Damit beschäftigen sich nicht nur die Juristen, sondern auch manche Laien, ja sogar die Parlamente und die Öffentlichkeit. Wenn es uns selbst nicht gelingt, jene aus unserer eigenen Mitte kommenden Schädlinge am Volkskörper auszumerzen, dann müssen wir im Bewußtsein des eigenen guten Gewissens es halt tragen, wenn der Staat gegen jenen Mißbrauch der ärztlichen Freiheit zu seinem Schutze Mittel anwendet, die uns unerwünscht sind.

Ich möchte aber auch darauf hinweisen, daß die Anzeigepflicht gerade den genannten Verdächtigungen gegenüber unser Ansehen auch schützen und damit in unserem Interesse liegen kann.

Für einen besonders wichtigen, im Interesse des Arztes gelegenen Punkt halte ich den, daß die Anzeigepflicht dem Arzt in manchen Einzelfällen, deren Ablehnung eine besondere Sittenstrenge erfordert, eine gute Rückendeckung gibt, mit der ihm die Ablehnung eines geforderten Abortes erheblich leichter werden kann. Ich setze den Fall, den ich vor kurzem erlebte, daß ein junges Mädchen der besten gesellschaftlichen Stände sich vergessen hat. Mit dem Bekanntwerden der Schwangerschaft ist das Ansehen und die ganze gesellschaftliche Stellung der Familie vernichtet. Das Mädchen selbst hat mit dem unehelichen Kind sich sein künftiges Leben vollständig verpfuscht. Darum bitten die Eltern den Arzt dringend, »helfen Sie uns«. Da ist die Ablehnung natürlich nicht leicht und fordert eine ganz besondere Sittenstrenge und Charakterstärke vom Arzt. Aber gerade hier kann ihm die Anzeigepflicht ganz besonders willkommen sein. Ich glaube bestimmt, daß die Eltern von ihrem Ansinnen Abstand nehmen, sobald der Arzt ihnen sagen kann, ich muß die ganze Sache anzeigen.

Im Interesse der Schwangeren liegt nun die Anzeige freilich nicht; vielmehr ist eine Bloßstellung möglich. Darum hat man gegen die Anzeige eingewendet, sie bedeute eine Preisgabe des ärztlichen Berufsgeheimnisses. Daran ist entschieden etwas Richtiges und etwas, was wir Ärzte unter gar keinen Umständen leicht nehmen dürfen. Aber es ist zu sagen, daß der Staat das Recht haben muß, Interessen der Allgemeinheit über die des einzelnen zu setzen. Tatsächlich handelt er schon danach bei der Anzeigepflicht von Seuchen

Digitized by Google

und Puerperalfieber usw., ohne daß man sich dagegen besonders aufgelehnt hätte. Und doch ist der Fall denkbar, daß z. B. ein junges Mädchen einen nicht kriminellen Spontanabort durchmacht, dann Kindbettfieber bekommt, das auf Grund der schon herrschenden Gesetzgebung bei strenger Einhaltung der Gesetze angezeigt werden muß. Eine ähnliche Gefährdung des ärztlichen Berufsgeheimnisses kann unter Umständen in der Verpflichtung zur standesamtlichen Geburtsanzeige liegen.

Zudem hängt die Frage, wie weit das Berufsgeheimnis verletzt wird, auch noch davon ab, wie und wo die Anzeige erfolgt, beim Amtsarzt oder bei einer juristischen Behörde. Ich komme darauf noch zurück.

Ein weiterer, im Interesse der Schwangeren liegender Einwand ist der, die Anzeigepflicht der Ärzte treibe die Frauen zum Kurpfuscher; dort erreichen sie nicht nur ihren Zweck, sondern holen sich obendrein oft genug noch eine schwere Krankheit, vielleicht sogar dauernde Sterilität.

Das mag für manche Fälle richtig sein. Aber sicherlich wird die Anzeigepflicht auch nicht wenige Frauen von ihrem Vorhaben abhalten. Ich glaube z. B. bestimmt, daß mindestens ein Teil der Frauen, die sich beim Arzt mit ihrem Ansinnen eine Ablehnung geholt haben, nicht zum Kurpfuscher gehen aus Scheu, daß bei dem Mitwissen des Arztes die Sache an den Tag kommen könnte. Und wenn es wahr ist, daß jährlich sowieso nur einige Tausend von Aborten durch Ärzte eingeleitet werden, dann spielt diese Zahl von Frauen, selbst wenn alle zum Kurpfuscher gingen, keine allzu große Rolle.

Endlich wird gesagt, das Interesse des Staates ist trotz Anzeigepflicht nicht genügend gewährleistet, da die Anzeigepflicht oft umgangen werden und sich keinesfalls auf alle in Betracht kommenden Fälle erstrecken wird.

Gewiß hat es keinen Sinn, ein Gesetz zu erlassen, wenn seine Nichtbeachtung zur Regel würde. Aber das ist doch nicht ohne weiteres zu erwarten. Und die Gefahr, daß ein an und für sich angezeigtes Gesetz umgangen werden kann, ist doch kein Grund, ein solches Gesetz, wenn es an sich Nutzen bringt, überhaupt nicht zu erlassen. Es wird doch auch gegen die Anzeigepflicht bei Seuchen öfters verstoßen, und es ist niemand eingefallen, darum diese doch sehr heilsame Gesetzgebung abschaffen zu wollen.

Dazu kommt, daß eine Anzeigepflicht nicht nur den Ärzten, sondern auch dem Publikum das Gewissen schärft, die Achtung vor der Unverletzlichkeit der Leibesfrucht wieder in ihr Recht einsetzt und ein Gegengewicht bedeutet gegen die Anschauung, daß die Frau über ihre Leibesfrucht verfügen könne. Diese erzieherische Wirkung ist vielleicht sogar die beste Seite der ganzen Anzeigepflicht.

In Würdigung aller dieser Umstände hat Bumm in der Berliner medizinischen Gesellschaft die Einführung der Anzeigepflicht beantragt. Die Gesellschaft hat aber eine Abstimmung darüber abgelehnt. Dagegen haben andere ärztliche Instanzen wie die Münchener ärztliche Kommission die Anzeigepflicht durchaus gutgeheißen. Die wissenschaftliche Deputation in Preußen hat sie auch in Aussicht genommen mit dem Antrag: »Für die durch Ärzte vorgenommene Unterbrechung der Schwangerschaft ist die Anzeigepflicht einzuführen.«

Ehe wir selbst Stellung nehmen, wollen wir zuvor noch erörtern, wie und wo die Anzeige erfolgen soll.

Die Frage des »Wie« dreht sich hauptsächlich darum, ob mit oder ohne Namensnennung der Schwangeren.

Für die Namensnennung haben sich gewichtige Stimmen erhoben, so Döderlein, die Münchener Ärztekommission u. a. Es kann keinem Zweifel unter-

Digitized by Google

liegen, die Anzeige mit Namensnennung ist am ehesten imstande, das Gewissen des Publikums zu schärfen und dem Arzte in Fällen, wo die Ablehnung eines geforderten künstlichen Abortes besonders schwer wird, das Rückgrat zu stärken. Mancher ungestüme Wunsch wird verstummen, wenn man dem Bittsteller sagen kann, ich muß Ihren Namen dann anzeigen. Darum ist die Namensnennung am ehesten geeignet, die beabsichtigte Einschränkung des künstlichen Abortes zu erreichen. Auch ist sie im Prinzip bei der Seuchenanzeige schon da.

Gegen die Namensnennung sind Bumm, der an sich die Anzeige befürwortet, u. a. In der Tat hat die Anzeige des Namens nicht zu verachtende Schattenseiten. Sie schließt am ehesten noch die erwähnte Gefährdung des ärztlichen Berufsgeheimnisses in sich, kann am ehesten die Frauen kompromittieren und kann sie am ehesten vom zuverlässigen Arzt weg in die Hände der Kurpfuscher treiben. Daß aber daraus der Volksgesundheit ein besonders großer Schaden erwachse, wie es in der Berliner medizinischen Gesellschaft betont wurde, scheint mir namentlich dann nicht zuzutreffen, wenn es wahr ist, daß die Gesamtzahl der jährlich eingeleiteten ärztlichen Aborte so gering ist, wie ich oben schon erwähnte. Dagegen bedeutet die Weglassung des Namens, wenn sie auch einigermaßen das ärztliche Berufsgeheimnis noch wahrt, einen ganz erheblichen Verlust an Gewicht. Denn sie ist eine halbe Maßnahme.

Es ist also sehr schwer, Vorteile und Nachteile der beiden Methoden gegeneinander abzuwiegen. Das hat in der Berliner medizinischen Gesellschaft zu dem Vorschlag geführt, die Anzeigepflicht überhaupt abzulehnen.

Im Kampf um das Für und Wider der Namensnennung entstand sodann der Kompromißvorschlag, die Anzeige soll nur die Nummer des ärztlichen Tagebuches enthalten. Aber das erledigt sich damit, daß die Ärzte rechtlich nicht verpflichtet sind, ein solches Tagebuch zu führen.

Als letzter Ausweg im Widerstreit der Meinungen wird vorgeschlagen, die Anzeige soll nur den Anfangsbuchstaben des Namens und das Geburtsdatum enthalten.

Um zu all diesen Dingen einigermaßen Stellung nehmen zu können, ist noch nötig, zu erfahren, wo die Anzeige stattfinden solle.

Abzulehnen ist die Polizeibehörde, da man niemals eine ärztliche Maßnahme von der Genehmigung der Polizei abhängig machen soll. In Betracht kommt nach den meisten Vorschlägen nur der Amtsarzt. Ich glaube in der Tat, daß damit das ärztliche Berufsgeheimnis, das man ja am meisten gegen die Anzeigepflicht ins Feld führt, am besten gewahrt wird.

Auch bleiben wir mit der Anzeige beim Amtsarzt im Rahmen der seitherigen Praxis, da ja die Seuchenanzeigen auch bei ihm erfolgen.

Die Wirksamkeit dieser Anzeige erblicke ich aber in der Hauptsache nur darin, daß zum vornherein aus Scheu vor der Anzeige weniger Aborte gemacht werden. Ich bin nicht der Meinung, daß der Amtsarzt hinterher noch öfters eingreifen und nach einer falschen Indikation suchen soll, wie das Krohne annimmt und erwartet. Ich glaube z. B. nicht, daß der Amtsarzt, auch wenn ihm eine als Indikation zum künstlichen Abort angegebene Tuberkulose auffällt, so schnell einschreiten wird; denn er muß doch bedenken, daß er selbst sich geirrt haben könnte, namentlich einem etwa auf dem Gebiet der Lungenuntersuchung besonders ausgebildeten Kollegen gegenüber. Oder er muß zugeben, daß ein von ihm als harmlos angesehenes Lungenleiden sich erheblich verschlimmert haben kann. Oder wenn auch das nicht der Fall ist, dann kann der andere Arzt sich ehrlich geirrt haben und ist dann doch nicht strafbar.

Digitized by Google

Ganz allgemein würde übrigens eine häufiger stattfindende nachträgliche Untersuchung zu großen Mißhelligkeiten unter den Ärzten führen. Darum denkt sich unter den Juristen z. B. Kahl die Sache auch gar nicht so, daß hinterher eine Art Inquisition stattfindet, sondern die ganze Anzeigepflicht soll nur veranlassen, die Frage der Indikation vorher möglichst genau zu prüfen.

Persönlich ist mir, wie schon gesagt, die Anzeigepflicht unsympathisch. Aber mit der nachträglichen Anzeige beim Amtsarzt, und zwar mit Namensnennung, finde ich mich ab. Sie verspricht doch einen gewissen Nutzen und wahrt das ärztliche Berufsgeheimnis einigermaßen. Wo sie es gefährden sollte, stellt sie der schon auf anderem Gebiet herrschenden Anzeigepflicht gegenüber im Prinzip nichts ganz Neues dar.

Kommt man aber zur Annahme der Anzeigepflicht, so ergeben sich zwei Konsequenzen. Die eine bezieht sich auf eine juristische Schwierigkeit, die andere liegt in der Notwendigkeit, die Anzeigepflicht nicht auf den Abort zu beschränken, sondern auf alle künstlichen Schwangerschaftsunterbrechungen auszudehnen.

Ich wende mich zunächst zum ersten Punkt. Der künstliche Abort ist gesetzlich nur geduldet, aber tatsächlich verboten. Mit der Erstattung der gesetzlichen Anzeige würde sich aber der Arzt künftig implizite die Einwilligung der Behörde holen. Das Gesetz käme also mit sich in Widerspruch, es billigte auf der einen Seite eine Handlung, die es auf der anderen verbietet. Um das zu vermeiden, müßte das Gesetz direkt aussprechen, daß der künstliche Abort dem Arzt in bestimmten Fällen erlaubt ist, wie es Kahl vorschlägt, was aber viele Ärzte nicht wollen.

Aber auch damit sind noch nicht alle Bedenken beseitigt. Da die Heilkunst frei ist, könnte, wie Krohne betont, folgender Fall vorkommen: Ein Kurpfuscher macht einen künstlichen Abort. Aber er legt dem Richter in überzeugender Weise dar, daß er aus ärztlichen Indikationen handelte, die Frau aus einer Gefahr rettete und ganz so vorging, wie ein Arzt vorgegangen sein würde. Theoretisch wäre hier vielleicht denkbar, daß seine Handlung nicht als Verbrechen gegen die Leibesfrucht angesehen würde und er darum straffrei bliebe. Auch aus der Unterlassung der Anzeige würden ihm keine Konsequenzen erwachsen, da das Gesetz die Anzeige bei der erwähnten Fassung nur für Ärzte vorschreibt. Der Kurpfuscher würde also besser dastehen als der Arzt, was natürlich nicht angeht.

Wenn diese Fälle auch außerordentlich selten sein mögen, so müßte man doch, um ihnen zu begegnen, die Anzeigepflicht auch für Nichtärzte vorschreiben. Diese Fassung hat aber erst recht ihre Bedenken, denn sie würde unausgesprochenermaßen den Nichtärzten (Hebammen, Kurpfuschern) das Recht geben, unter gewissen Umständen eine Schwangerschaft zu unterbrechen. Das wäre zweifellos ein unhaltbarer Zustand, den die Ärzte noch schwerer trügen. Es bliebe somit nur übrig, daß das Gesetz zunächst ausdrücklich betont, eine Schwangerschaftsunterbrechung darf überhaupt nur vom Arzte vorgenommen werden, jeder andere verfällt eo ipso dem Strafrichter, ein Standpunkt, auf den sich der Reichsgesundheitsrat gestellt hat.

Die zweite Konsequenz der Anzeigepflicht ist die, daß die Anzeigepflicht nicht auf den Abort sensu strictori beschränkt bleiben darf, sondern sich auf jede künstliche Schwangerschaftsunterbrechung auch der späteren Zeit beziehen muß; denn sonst könnte das Gesetz leicht umgangen werden. Entweder könnte man die Unterlassung der Anzeige damit entschuldigen, daß man sagte, sich über das

Digitized by Google

Alter der Schwangerschaft getäuscht zu haben; oder es wäre zu gewärtigen, daß die kriminellen Abtreibungen eben erst in der späteren Zeit gemacht werden in der Hoffnung, daß das frühgeborene Kind stürbe. So berichtet ein Gerichtsarzt, daß unter 60 Fällen von Abtreibungen 10—15 Eingriffe erst nach dem 7. Monat vorgenommen wurden, und daß die frühgeborenen Kinder in einer Pflegeanstalt zugrunde gegangen seien.

Schließlich ist noch ein letzter Punkt zu erörtern: Bei der ganzen Frage der Anzeige darf man nicht vergessen, daß die ärztlich eingeleiteten Aborte, auf die ich mich bei meinen Ausführungen über Anzeigepflicht ausschließlich bezog, ja nur einen verschwindend kleinen Teil an der Gesamtzahl der Aborte ausmachen, und daß darum mit der Beschränkung der Anzeigepflicht auf den Arzt das Gros der künstlichen Aborte ja gar nicht erfaßt wird. Darum hat man (Döderlein) eine Anzeigepflicht für Hebammen und allenfalls sogar auch noch für den Haushaltungsvorstand (Schaeffer) vorgeschlagen und verlangen wollen, daß sie alle zu ihrer Kenntnis kommenden, auch spontan erfolgenden Aborte anzeigen, ähnlich wie bei der Anzeige von rechtzeitigen Geburten auch.

Die Instanz, bei der diese Anzeige zu erfolgen hätte, ist nach Auffassung des Münchener Ärztekollegiums der Amtsarzt. Ob es zweckmäßig ist, den Amtsarzt mit der Führung von Abortregistern zu beladen, während die Führung der Geburtenregister Sache des Standesamts ist, scheint mir zweifelhaft.

Schaeffer, der im Kreise der Berliner medizinischen Gesellschaft sich gegen die Beschränkung der Anzeigepflicht auf die Ärzte und für die allgemeine Anzeigepflicht aussprach, schlug daher für diese allgemeine Anzeigepflicht das Standesamt vor. Er betont, daß »die Anregung und der Anstoß zur Schwangerschaftsunterbrechung wohl so gut wie ausnahmslos von der Bevölkerung, den Frauen, ausgeht. Diesem in den allerweitesten Kreisen der Frauenwelt herrschenden, oft genug ganz unverhohlen geäußerten Wunsche auf Abtreibung der Leibesfrucht kann daher nur durch eine Anmeldepflicht entgegengetreten werden, die sich an die ganze Bevölkerung richtet«. Hierbei geht er davon aus, daß keine Form der Meldepflicht imstande ist, die Abtreibung im einzelnen Fall zu verhindern. Darum verzichtet er von vornherein auf die Drohmittel der polizeilichen Nachforschung. Statt dessen will er nur im Volke das Bewußtsein steigern, daß die Einleitung eines Aborts keine privatrechtliche Angelegenheit zwischen Pat. und Arzt ist, und »daß der Staat ein Recht und ein Interesse hat, über das Schicksal der im Mutterschoß keimenden Frucht Auskunft zu erhalten. Denn dieses Bewußtsein fehlt in ganz überraschendem Maße in der Frauenwelt«.

Diesem Vorschlag gegenüber ist zunächst zu bedenken, daß bei einer Anzeige vor dem Standesamt die Möglichkeit einer medizinischen Nachkontrolle der Indikation zum Abort überhaupt nicht oder kaum vorliegt.

Man hat auch eingewendet, daß die Anzeige beim Standesamt auf die Frauen keinen Eindruck machte, sittlich nicht erzieherisch wirke und darum überhaupt wertlos sei.

Auch hat man gemeint, daß eine solche Meldepflicht sich nicht durchführen lasse, da sich die Zahl der Aborte nicht kontrollieren lasse, wie die Zahl der lebensfähigen Kinder. Gerade die am häufigsten vorkommenden Aborte der ersten 2—3 Monate würden sich leicht der Meldung entziehen können. Es sind z. B. in Japan, das eine solche Meldepflicht hat, die Aborte des 5. und 6. Monats am häufigsten zur Anzeige gelangt, während doch tatsächlich die der ersten Monate überwiegen.

Digitized by Google

Darum wurde von amtlicher Stelle eine solche Anzeigepflicht sämtlicher Aborte zwar für wünschenswert erklärt, aber wegen der Unmöglichkeit ihrer wirklichen Durchführung abgelehnt.

Mir scheint es fraglich, ob dieser Standpunkt gut ist. Wir bekommen doch auch nicht alle anzeigepflichtigen Infektionskrankheiten wirklich zur Anzeige. Und doch bleibt das Gesetz in Kraft und hat unbestreitbar sein Gutes. Es handelt sich eben bei der Anzeigepflicht um ein psychologisches Experiment, über dessen Wert man erst urteilen kann, wenn es gemacht ist.

Bei dem Fehlen von zuverlässigen Zahlen über die Häufigkeit des Abortes scheint es mir auch vom rein wissenschaftlichen Standpunkt aus erwünscht, eine allgemeine Anzeigepflicht für sämtliche Aborte einzuführen, wie es in Paris, Brüssel, Budapest, Wien, Magdeburg, Görlitz und Lübeck der Fall sein soll. Wir würden dadurch wahrscheinlich auch manchen Aufschluß über die Ätiologie des Abortes und bessere Anhaltspunkte über seine Häufigkeit bekommen. Wenn man sich auch von vornherein sagen muß, daß die sich ergebenden Zahlen nicht ganz zuverlässig und vielfach zu gering sind, so ist das doch noch besser, als wenn man überhaupt keine kontrollierbaren Zahlen besitzt; es beruhen doch auch alle Zahlen, auf die sich unsere ganze gegenwärtige Abortdiskussion stützt, nur auf Schätzungen, und doch benutzen wir sie fortwährend als Grundlage für unsere Stellungnahme.

Es scheint mir darum doch noch sehr der Diskussion wert, daß sämtliche Aborte, spontane und künstliche, nachträglich beim Standesamt angezeigt werden, wie das bei den Geburten auch ist, und daß man künstliche Aborte außerdem dem Amtsarzt anzeigt, ähnlich wie wir ihm am Ende jeden Jahres über die operativen Entbindungen berichten.

Die Anzeige bedeutet aber in der ganzen Frage lange nicht alles, ja vielleicht sogar nur sehr wenig. Als erstrebenswertes Ziel muß uns ein Zustand vor Augen schweben, in dem eine Anzeige nicht nötig ist, d. h. der Wunsch nach Schwangerschaftsunterbrechung nur selten auftaucht. Zu diesem Zweck müssen sich die sozialen Verhältnisse bessern. Bessern müssen sich aber vor allem unsere Moral und unsere Anschauungen über den Wert und die Heiligkeit der Leibesfrucht. Die guten Antriebe, die aus unserem Innern kommen, sind wirksamer als die von außen durch ein Gesetz auferlegten. Und gute Sitten sind besser als gute Gesetze, wie Tacitus von den alten Germanen sagt (Hirschberg).

Man hat freilich auch gemeint, das gehe uns nichts an. Ich teile diese Auffassung nicht. Ich bin der Anschauung, daß ja zunächst der Hochschullehrer seinen Schülern gegenüber ernste Pflichten hat und viel Gutes stiften kann. Man darf nicht vergessen, wenn der Lehrer laxe Anschauungen über die Indikation zum künstlichen Abort vertritt, so wirkt das in den Schülern lange nach und sehr oft zum Nachteil unserer Volksvermehrung. Ich kann es darum nicht richtig finden, wenn nach einer Mitteilung von Krohne ein Hochschullehrer schreibt: »Ich betrachte die Zunahme der Schwangerschaftsunterbrechung durch die Ärzte geradezu als ein großes Glück und bin der Ansicht, daß die Schwangerschaftsunterbrechung systematisch staatlich organisiert werden müßte, und zwar im Interesse der Rassenverbesserung; jedenfalls sollte mit der Einleitung des künstlichen Aborts in Zukunft viel freigiebiger vorgegangen werden als bisher.«

Ich halte es auch für sehr wohl möglich, daß wir Ärzte auf die Anschauung des Volkes Einfluß gewinnen können, lediglich durch unser Handeln und unser Beispiel. Aber wir müssen dann vor allem selber fest stehen in dem verderben-

Digitized by Google

drohenden Strom. Ich meine darum, für uns Ärzte gilt besonders »Videant consules ne quid detrimenti capiat res publica.« Und es wird eine nationale Ruhmestat sein, wenn sich auch in dieser Frage an uns das alte homerische Wort bewahrheitet: »ἰητρὸς γὰρ ἀνὴρ πολλῶν ἂν τάξιος ἄλλων«.

Literatur.

Alexander, Berl. klin. Wochenschr. 1918. S. 66. — Bumm, Zur Frage des künstlichen Abortes. Monatsschr. f. Geb. und Gyn. Bd. XLIII S. 385. — Bumm, Geburtshilfe und Geburtenrückgang. Ebenda Bd. XLVI. S. 63. — Bumm, Zur Frage der Schwangerschaftsunterbrechung durch den Arzt. Berl. klin. Wochenschr. 1918. S 4. — Boissard, Die Aborte..... mit besonderer Berücksichtigung der kriminellen Aborte. Zentralbl. f. Gyn. 1907. S. 941. — Bonhöffer, Die Indikation zur ärztlichen Unterbrechung der Schwangerschaft bei psychiatrischen und nervösen Störungen. Berl. klin. Wochenschr. 1918. S. 12. — Döderlein, Geburtshilfliche Kriegsprobleme. Münch. med. Wochenschr. 1916. S 941. — Döderlein, Zur Bekämpfung der Fehlgeburten. Münch. med. Wochenschr. 1917. S. 940. — Döderlein, Die neue Universitäts-Frauenklinik zu München. Monatsschr. f. Geb. und Gyn. Bd. XLV. S. 299. — Fehling, Unsere Aufgaben für die Bevölkerungspolitik. Monatschr f. Geb. u. Gyn. Bd XLV. S. 366. — Fehling, Die Frage des künstlichen Aborts vor der Berliner medizinischen Gesellschaft. Berl. klin. Wochenschr. 1918. Nr. 16 S. 381. — v. Franqué Geburtenrückgang, Arzt und Geburtshelfer Würzburger Abhandlungen. Würzburg, Kabitzsch 1916. — v. Franqué, Juristisch-psychiatrische Grenzfragen, herausgegeben von Finger und Hoche, 1910. Bd. VII. Hft. 4. — Haberda, Scheinindikationen bei ärztlicher Fruchtabtreibung. Wiener klin. Wochenschr. 1917. S. 613. — Hirsch, Die soziale und eugenetische Indikation zur Unterbrechung der Schwangerschaft. Deutsche med. Woch. 1918. S. 126. — Hirsch, Berl. klin. Woch. 1918. S. 60. — Hirsch, Die Unterbrechung der Schwangerschaft. Zeitschr. f. die gesamte Strafrechtswissenschaft 1916/17. Bd. XXXVIII. S. 494 — Hirschberg, Berl. klin. Woch. 1918. S. 123. — Jaschke, Ein Beitrag zum Thema »Unsere Aufgaben in der Bevölkerungspolitik«. Zentralbl. f. Gyn. 1917. Nr. 3. — Kahl, Ärztl. Untersuchung der Schwangerschaft. Berl. klin. Woch. 1918. S. 1. — Krauss, Berechtigte Indikationen der inneren Medizin für den künstlichen Abort. Berl. klin. Woch. 1918. S. 7. — Krohne, Künstliche Fehlgeburt und künstliche Unfruchtbarkeit vom Standpunkt des Staatsinteresses. In Placzek, Künstliche Fehlgeburt und künstliche Unfruchtbarkeit. Leipzig 1918. S. 367. — Krohne, Die Frage der Zulässigkeit der Unterbrechung der Schwangerschaft vom Standpunkte der ärztlichen Wissenschaft und Berufsehre. Monatsschr. f. Geb. und Gyn. Bd. XLV. S. 56. — Krohne, Berl. klin. Woch. 1918, S. 58. — Lilienthal, Künstliche Fehlgeburt und künstliche Unfruchtbarkeit vom Standpunkt des Rechtes. In Placzek, Künstliche Fehlgeburt und künstliche Unfruchtbarkeit. Leipzig 1918. S. 391. — Liszt, Die kriminelle Fruchtabtreibung. Zürich 1910/11. — Martius, Künstliche Fehlgeburt und künstliche Unfruchtbarkeit vom Standpunkt der inneren Medizin. In Placzek, Künstliche Fehlgeburt und künstliche Unfruchtbarkeit. Leipzig 1918. S. 49. — Nürnberger, Die Stellung des Abortus in der Bevölkerungsfrage. Monatsschr. f. Geb. und Gyn. Bd. XLV. S. 23. — Peters, Wiener klin. Woch 1917. S. 934. — Placzek, Künstliche Fehlgeburt und künstliche Unfruchtbarkeit usw. Leipzig 1918. — Senator und Kaminer, Krankheiten und Ehe. II. Aufl. — Seitz, Ätiologie usw. der vor- und frühzeitigen Geburt. In Winckel, Handbuch der Geburtshilfe. II. 2. S. 1304. — Siegel, Abort und Geburtenrückgang. Zentralbl. f. Gyn. 1917. S. 257. — Schaeffer, Die ärztliche Anzeigepflicht der künstlichen Schwangerschaftsunterbrechung. Deutsche med. Woche 1918. Nr. 18. — Schaeffer, Die Anmeldepflicht jeder Fehlgeburt. Deutsche med. Woch. 1918. Nr. 20.

Digitized by Google

II.

Aus dem Krankenhause Hamburg-Barmbeck.

Promontoriifixur bei schweren Uterusprolapsen.

Von

Dr. F. Oehlecker.

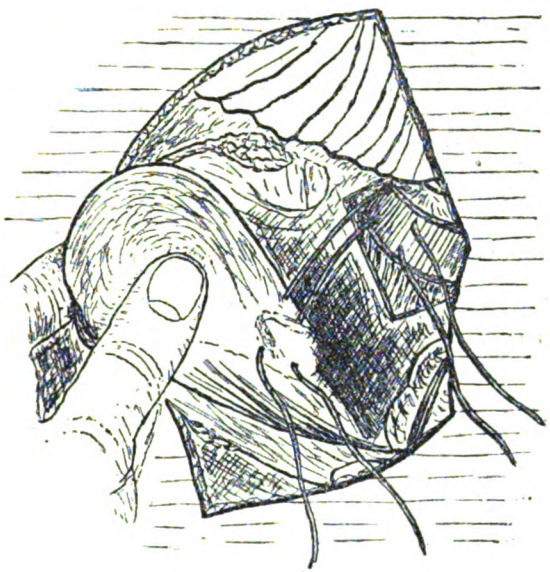
Kriegsernährung und Kriegsarbeit begünstigen die Entstehung der Scheiden- und Gebärmuttervorfälle. Die Zunahme der Uterusprolapse bestätigt schon der jetzt wieder sehr rege gewordene Meinungsaustausch über dieses noch längst nicht abgeschlossene Kapitel der Gynäkologie. Operationsmethoden werden ausgebaut und verbessert; neue Operationsmethoden werden angegeben (siehe Wertheim, Flatau, Bumm u. a.). Bei schweren Totalprolapsen ist die Uterusexstirpation meist wieder aufgegeben worden; bessere Erfolge soll die gänzliche Ausschneidung der Scheide und Gebärmutter nach Martin haben. Im allgemeinen wird bei Totalprolapsen des Uterus, wenn die Interpositionsmethode nach Schauta-Wertheim nicht mehr aussichtsreich erscheint, der Uterus energisch an die Bauchwand fixiert oder nach Kocher in die Bauchwand eingenäht, während der Stützapparat durch eine Plastik möglichst mit Naht des Levator ani gestärkt wird. — Neuerdings hat Bumm empfohlen, das Collum uteri vorn an die Rectussehnen zu fixieren.

Was bei Totalprolapsen das operative Vorgehen an der Haltevorrichtung der Gebärmutter betrifft, so habe ich in der Kriegszeit häufig die Fixation des Collum am Promontorium vorgenommen. Da ich über diese Promontoriifixur, wie ich glaube, eine gewisse Erfahrung gesammelt habe, so möchte ich sie bei geeigneten Fällen zur Nachahmung empfehlen.

Die einfache Operation wird folgendermaßen ausgeführt: Beckenhochlagerung. Schnitt in der Mittellinie bis zum Nabel. Nach Beiseitedrängung der Flexura sigmoidea nach links Freilegung des Promontorium; der Finger fühlt den weichelastischen Zwischenknorpel. Spaltung des Peritoneum, Beiseitestreifen des Bindegewebes, meist mit Unterbindung der Sacralis media, so daß die Zwischenwirbelscheibe völlig frei liegt. Heraufziehen des prolabierten Uterus, der, von der linken Hand in gut anteflektierter Stellung gehalten, gegen das Promontorium gedrängt wird. Unter guter Anspannung des Scheidenrohres wird so die beste Stelle des Collum für die Fixation am Promontorium ausgepaßt. Durch leichte Längsritze kann die hintere Collumwand etwas wund gemacht werden. Mit krummer, scharfer, kräftiger Nadel werden zwei dicke Seidenfäden quer durch den hinteren Teil der Cervix und den Zwischenknorpel gelegt. Dann läßt man sich die Cervix gegen das Promontorium drücken und zieht kräftig die beiden Seidenfäden an. Ein Einreißen des Zwischenknorpels habe ich hierbei nie gesehen. Naht des Peritonealschlitzes. Da der prolabierte Uterus meist sehr beweglich ist, so kommt die Naht im hinteren Cervixteil gewöhnlich in der Nähe des hinteren Scheidengewölbes zu liegen, in das natürlich die Nadel nicht hineindringen darf. Ist beim Hochziehen des Uterus die Spannung groß, so muß die Fixationsstelle an der Cervix selbstverständlich etwas höher gewählt werden. In einem Falle wurde zwischen I. und II. Kreuzbeinwirbel fixiert. — Eine Beeinträchtigung der Iliacalgefäße oder gar Ureteren darf natürlich nicht eintreten. Möglichkeiten, die in dem einen oder anderen Falle eine Promontoriofixatio verbieten könnten, brauchen hier nicht näher erörtert zu werden.

Digitized by Google

Nach der hinteren Fixation am Promontorium liegt der Uterus meist von selbst in Anteflexio. Durch Fixierung der Ligamenta rotunda (oft nur auf der rechten Seite) kann diese Stellung noch verbessert werden. In manchen Fällen kann gleichsam eine horizontale Platte gebildet werden, die den intraperitonealen Druck auffängt: Hintere Fixation des Collum am Promontorium, die gleichzeitig eine Bauchfelltasche schließt; vorn Fixation des Uteruskörpers, die im Sinne von Flatau eine Aufhebung der Excavatio vesico-uterina bringt.



Besonderes Augenmerk ist darauf zu richten, daß bei der Promontoriifixur keine Einengung des Rektum stattfindet. Meistens habe ich daher die Naht im Knorpel mehr nach der rechten Hälfte verlegt. In einem Falle, wo die Cervix sehr hypertrophisch war, habe ich nur die rechte hintere Hälfte der Cervix auf der rechten Hälfte der Zwischenknorpelscheibe befestigt. Wenn gleichzeitig das Corpus uteri antefixiert wurde, so wurde der Schwerpunkt in Rücksicht auf das Rektum ebenfalls mehr nach rechts verlegt. — Ich habe bei meinen Operationen keinerlei Behinderung des Rektum erlebt.

Bei Frauen, die noch im gebärfähigen Alter waren, wurde selbstverständlich bei der Promontoriifixur jedesmal die Tubensterilisation gemacht. Ich möchte aber glauben, daß wenn man die Promontoriifixur nicht so energisch ausführte, wie oben angegeben, wenn man z. B. ohne Eröffnung des Peritoneum die Ansätze der Ligamenta sacro-uterina oder die mehr verschieblichen Cervixschichten an den Knorpel durch eine kräftige Naht befestigte, daß dann wohl eine Schwangerschaft und Geburt normal vor sich gehen könnte, wie Bumm es von seiner Collifixatio annimmt. Die Promontoriifixatio ist gewissermaßen eine hintere Collifixur.

Zu der Elevation und Fixation des Uterus gehört meist die Sicherung des Stützapparates. Waren Dekubitalgeschwüre vorhanden, so wurde die Promontoriifixur wenige Tage nach der Aufnahme gemacht. Die Scheiden-Dammplastik wurde dann nach Verheilung der Geschwüre ausgeführt. In anderen Fällen werden natürlich die Operationen zu gleicher Zeit vorgenommen.

Digitized by Google

Sehe ich von der Collifixatio nach Bumm ab, so möchte ich glauben, daß die Promontoriifixur den ventrifixierenden Methoden bei Totalprolapsen überlegen ist, weil sie an einem sicheren, unnachgiebigen Punkt ihre Anheftungsstelle hat, weil sie das prolabierte Organ am unteren Teile fixiert, und weil sie auf das Scheidenrohr einen energischen und mehr in physiologischer Richtung gehenden Zug ausübt, der nicht nur die hintere Scheidenwand, sondern auch die vordere samt Cystokele betrifft. — Raffung der Ligamenta sacro-uterina usw. können in ihrer Wirkung in keiner Weise mit der Promontoriifixur in Konkurrenz treten.

Ich habe die Promontoriofixatio in mehr als 20 Fällen ausgeführt. Die Frauen waren meist 45—52 Jahre alt. Auch eine rüstige Alte von 76 Jahren wurde mit Erfolg operiert. Diese Frau hatte neben einem Totalprolaps eine überfaustgroße Leistenhernie. In einer Sitzung, die wohl kaum 20 Minuten gedauert hat, wurde die Promontoriifixur gemacht und zugleich von innen her die große Inguinalhernie operiert. Die Frau wurde beschwerdefrei entlassen. Von einer Dammplastik wurde in Anbetracht des hohen Alters Abstand genommen. — Einmal wurde bei Uterusmyomen nach supravaginaler Amputation der Stumpf am Promontorium befestigt. Bei einer anderen Pat., wo von anderer Seite die supravaginale Amputation gemacht war, und wo Stumpf und Scheide prolabierten, habe ich sehr gut den Cervixrest am Promontorium fixieren können.

Die Methode der hinteren Fixation des Collum habe ich in der Kriegszeit zuerst vereinzelt, dann unter dem Eindruck guter Erfolge häufiger ausgeführt, so daß ich jetzt über mehr als 20 Operationen verfüge. Bei schweren Prolapsen ist es für mich eine typische, leicht auszuführende, wenig Blut erfordernde Operation geworden. Zuletzt habe ich die Indikation auch etwas weiter gesteckt und die Promontoriifixur ausgeführt, wenn die Bauchhöhle aus irgendeinem anderen Grunde doch eröffnet werden mußte. — Beschwerden oder irgendwelche Schädigungen habe ich nicht erlebt. Vor allem auch keine Darmstörungen, die ich bei den ersten Operationen für möglich hielt und sorgfältig zu vermeiden suchte. Soweit ich die operierten Frauen habe nachuntersuchen können, habe ich bis jetzt — bis jetzt! höre ich manchen sagen — kein Rezidiv gesehen. Ich möchte auch bei richtiger Ausführung der Operation ein Rezidiv für sehr unwahrscheinlich halten, jedenfalls für unwahrscheinlicher, als nach einer hohen Ventrifixur, wo Ausziehungen des Collum nach unten beobachtet sind.

In den einschlägigen Werken habe ich über Befestigungen des Uterus am Promontorium — an der Knorpelscheibe zwischen V. Lenden- und I. Kreuzbeinwirbel — nichts finden können. — In der Zwischenzeit hat Schmid aus der Prager Frauenklinik einen Fall von Promontoriifixatio veröffentlicht, wo er die »hintere Muttermundslippe ohne Mitfassen der Portioschleimhaut an das Periost des Promontorium bzw. Ligamentum longitudinale anterius der Wirbelsäule fixierte«. Die Nachuntersuchung dieses Falles spricht ebenfalls für eine gute Wirkung der Befestigung am Promontorium. In einem zweiten Falle gelang es Schmid nicht, das Collum an das Periost des Kreuzbeins zu befestigen. Schmid macht daher den Vorschlag, man könnte vielleicht mit Hilfe freier Fascientransplantation in solchen Fällen eine hintere Fixation ausführen. Eine derartige Operation ist doch wohl zu umständlich und bezüglich eines Dauererfolges zu unsicher. Auch die Art der Befestigung am Periost, wie es ja der zweite Fall von Schmid zeigt, ist nach meiner Meinung als Haftpunkt nicht sicher genug. Wenn man schon eine Promontoriifixur machen will, so soll man getrost an der Zwischenwirbelscheibe fixieren, wo man ein sicheres Lager für

Digitized by Google

die Naht hat. Nach meinen Beobachtungen an über 20 Fällen ist nie eine Schädigung des Knorpels oder sonst eine Schädigung eingetreten. Beim Rektalprolaps zweier Erwachse. er habe ich das Rektum bzw. die Umschlagfalte des Douglas je rechts und links an dem Zwischenknorpel mit Erfolg fixiert.

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

1) Oberrheinische Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Sitzung vom 9. Mai 1918 in Baden-Baden.

Vorsitzender: Herr Fehling.

1) Herr Fehling: Gedenkworte für die verstorbenen Mitglieder.

Wir haben mitten im Weltkriege vier unserer besten Mitglieder verloren, daran zu gedenken heute unsere Pflicht ist. Im August 1914, als die Kanonen von Mülhausen herüberdröhnten, entschlief sanft auf seinem Gütchen Exz. Hegar; er war schon beerdigt, als die Kunde seines Ablebens zu unseren Ohren drang; das Jahr 1917 entriß uns zuerst v. Herff, dann Krönig, beide heraus aus voller Tätigkeit; im Dezember vorigen Jahres endlich schloß W. A. Freund hochbetagt seine Augen.

In Hegar verlieren wir den Begründer und langjährigen Vorsitzenden unserer Gesellschaft; dieser Vorsitz und die rege Teilnahme an unseren Versammlungen war die Freude seines Alters. Persönlicher Differenzen wegen zog er sich schließlich von uns zurück, grollend, wie der Alte im Sachsenwalde; als unser erwähltes Ehrenmitglied betrachten wir ihn aber heute noch als den unserigen.

Freund, an der Gründung noch mitbeteiligt, war dann infolge seines Wegzugs nach Norden seit über 16 Jahren unser Ehrenmitglied.

Diese beiden epochemachenden Männer, beide genial in ihrer Art und grundlegende Forscher unseres Fachs, sind doch in Charakter, Art und Wesen sehr verschieden.

Hegar, ein Mann von echt deutschem Wesen, ruhig, bedächtig alles überlegend, nicht leicht enthusiasmiert, zeichnet sich aus durch gründliches Wissen; seinen Arbeiten, die sich auf eine Spanne von 60 Jahren verteilen, war exaktes Vorstudium eigen.

Er gehört zu den Mitbegründern der operativen Gynäkologie. Die Entwicklung der Prolapsoperationen, die genial erdachte extraperitoneale Stilbehandlung der Myome, die Lehre von der Kastration, besonders bei Myomen, gestützt auf anatomisch-physiologische Vorstudien und Tierversuche, sind die Etappen seines Werdeganges. In der Geburtshilfe beschäftigte ihn besonders die Lehre vom engen Becken, Puerperalfieber, Hebammenwesen, schließlich noch der fahrlässige künstliche Abort. Durch seine gerade feste Art, ein scheinbar rauhes Äußere, erwarb er sich viele treue Freunde, aber da er keine Konzessionen kannte, auch unnötigerweise manchen Feind.

Freund, in vielem das Gegenteil von Hegar, leicht begeistert, mit lebhafter Phantasie begabt, die ihn manchmal weiterriß als er wollte; eine konziliante liebenswürdige Natur, die nicht leicht einen Feind hat; neben seinen Fachstudien hatte er ein vielseitiges künstlerisches Interesse, besonders für Musik; ein fesselnder Vortrag, ein unübertroffenes Zeichentalent, dadurch geboren zum klinischen Lehrer; alles Geistesgaben, die bis in sein hohes Alter ihm frisch erhalten blieben.

Sein Hauptarbeitsgebiet ist das der Gynäkologie; in ihr liegt auch sein Hauptwerk, die auf gründliche anatomische Studien aufgebaute Totalexstirpation des

Digitized by Google

karzinomatösen Uterus; diese Tat schuf ihm rasch einen Weltruf als Wohltäter der Menschheit; und nimmer rastend beteiligte er sich bis in sein hohes Alter hinauf an Verbesserungsvorschlägen für Erzielung günstiger Dauerresultate. Sein anderes Hauptthema ist die Lehre vom Infantilismus, welche er in unzähligen Arbeiten am ganzen Skelett, an allen Organen des Weibes nachwies; daneben beschäftigten ihn Urinfisteln, Verbesserung der Prolapsoperationen und der Urinfisteloperation mit plastischer Verwendung des Uterus und so manches andere. Von geburtshilflichen Arbeiten erinnere ich an das kyphotische Becken mit der Lehre der Statik und Mechanik des Beckens, die Verletzungen von Damm und Scheide. Bekannt ist, daß seine Erstlingsarbeit, die Untersuchung der Rippenknorpel in ihrer Bedeutung für Entstehung des tuberkulösen oder emphysematösen Thorax, ihn auch wieder in den letzten Lebensjahren beschäftigt, und daß er die Freude hatte, die Früchte seiner Entdeckung in Gestalt chirurgischer Eingriffe heranreifen zu sehen.

Sehr passend möchte ich mit dem Wort von Bayer die beiden bezeichnen: Hegar der Forscher, Freund mehr Erfinder.

Unser Kollege v. Herff war wie Hegar zuerst praktischer Arzt in Darmstadt und kam verhältnismäßig spät, schon als verheirateter Mann, in die akademische Laufbahn, welche er in Halle unter Kaltenbach begann.

Seine Begabung war nicht die eines Hegar oder Freund, er war aber ein fleißiger, unermüdlicher und gewissenhafter Arbeiter auf seinem Gebiet. Seiner Natur nach bescheiden und zurückhaltend, dadurch ist er hinter manchem zurückgeblieben, der weniger geleistet als er. Unter Eberth's Einfluß waren in Halle seine ersten Arbeiten mehr pathologisch-anatomisch. Während der Zeit unserer gemeinsamen Tätigkeit in Halle kamen Untersuchungen über unteres Uterinsegment und Kontraktionsring, eminent praktische Ratschläge für Perforation und Kranioklasie, Kleidotomie, Bericht über Erfolge der Prolapsoperationen. In Basel wurde seine Arbeitsrichtung fast rein klinisch; zahlreiche Arbeiten beschäftigten sich mit der Desinfektionslehre, und die Ergebnisse seiner Leitung der Klinik Basel waren glänzend. Aus dieser Tätigkeit stammt auch sein Lebenswerk, die puerperalen Erkrankungen in Winckel's Handbuch.

Schon in Halle machte er eine schwere Infektion durch, wobei ihm die Achseldrüsen ausgeräumt wurden, mehrfach wiederholten sich die Infektionen, bis er einer erneuten schweren erlag. Er war in Basel nie recht warm geworden, sehnte sich nach der Heimat zurück, so ist ihm der Tod ein vorzeitiger Erlöser geworden.

Und nun Krönig; ihn brauche ich eigentlich am wenigsten zu schildern. Sie alle hören und sehen ihn noch mit mir, wie er hier in unserer Gesellschaft allezeit mit fesselnder Rede und sprühendem Geiste an unseren Versammlungen teilnahm.

Zusammen mit Menge aus der gründlichen Schule Zweifel's hervorgegangen, führte er sich durch eine grundlegende, mit seinem Freund zusammen gemachte, erschöpfende Arbeit über Bakteriologie des weiblichen Genitalkanals ein. Sein Ergebnis der bakteriziden Eigenschaft des Scheidensekrets ist heute noch gültig.

Kaum 10 Jahre nach Beginn der Assistentenzeit schon Ordinarius in Jena geworden, begann jetzt seine rastlose, schöpferische selbständige Tätigkeit. Sie erlassen mir, alle seine Arbeiten anzuführen, ich erinnere an die Arbeit Therapie beim engen Becken, Dämmerschlaf in der Geburtshilfe; Vermeidung von Thrombose und Embolie nach Geburt und Operationen durch Übungstherapie und Frühaufstehen; die Untersuchung über Lumbal-Sakralleitungsanästhesie.

Endlich sein letztes großes Lebenswerk, die Röntgentherapie der Myome und die Radium-Mesothoriumbehandlung des Karzinoms des Weibes.

Digitized by Google

Alle seine Arbeiten zeugen von tiefer wissenschaftlicher Vorbereitung, gründlicher Durchforschung der in Betracht kommenden Verhältnisse, gestützt auf verwandte Disziplinen wie Physik, Chemie. Mitten in der Arbeit wurde er abberufen, aber seine Arbeiten überdauern ihn und haben seinen Namen bleibend in die Geschichte unseres Faches eingegraben.

Krönig war ein seltener Mensch, ein Kraft-, ein Gewaltmensch; stürmte er auch manchmal übers Ziel hinaus, so erreichte er eben damit mehr als der bedächtig Voranschreitende. Wissenschaftliche Differenzen übertrug er nicht ins Persönliche.

So feiern wir ihn als den viel zu früh gefallenen Führer in der Wissenschaft und klagen laut über seinen Verlust.

Aufrichtig betrauern wir den Verlust dieser vier Männer, wir sind stolz, daß sie die unseren waren; sie gehören aber nicht nur uns, sie gehören der Wissenschaft. Unsere Aufgabe soll sein, zu ihrem Gedenken in ihren Bahnen weiter zu arbeiten und zu schaffen.

Meine Herren! Wir ehren ihr Andenken durch Erheben.

2) Herr A. Mayer (Tübingen): Zur modernen Abortfrage (als Originalmitteilung in dieser Nummer des Zentralblattes).

Diskussion. Herr Menge (Heidelberg): Das Abortthema umfaßt eine ungewöhnlich große Zahl von wichtigen, interessanten und schwierigen Einzelproblemen. In einer kurzen Diskussion zu allen diesen Fragen Stellung zu nehmen, ist ein Ding der Unmöglichkeit. Bekanntlich hat die Berliner Gesellschaft für Geburtshilfe und auch die Berliner medizinische Gesellschaft eine ganze Anzahl von Sitzungen auf die Erörterung des Themas verwendet, ohne die Materie erschöpfend zu behandeln. Uns wird es heute zweifellos ebenso ergehen. Bei der Kürze der zu Gebote stehenden Zeit übergehe ich daher die Fragen nach der Zahl und der Qualität der Aborte, nach den Ursachen und der Einschränkung der spontanen Fehlgeburten, nach der Beteiligung der Ärzte, der Hebammen und der professionellen Abtreiber an dem kriminellen Abort und nach seiner Bekämpfung und nach den rechtlichen Grundlagen der künstlichen Schwangerschaftsunterbrechung. Auch auf die soziale und die eugenetische Indikation kann ich nicht eingehen. Ich beschränke mich darauf, einige Worte zur medizinischen Indikation des artefiziellen Abortes zu sagen. Und selbst hierbei ist eine Bescheidung nötig. Denn wenn man alle medizinischen Indikationen eingehend erörtern wollte, könnte man stundenlang reden. So will ich als einzigen Besprechungspunkt diejenige medizinische Indikation herausgreifen, welche nach der übereinstimmenden Anschauung der Autoren, die sich neuerdings zur Frage des künstlichen Abortes geäußert haben, alle übrigen an Bedeutung weit überragt: das ist die Tuberkulose.

Nach den Leitsätzen der preußischen wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen, die nach einer ministeriellen Rückfrage bei den medizinischen Fakultäten in Heidelberg und Freiburg bei uns in Baden als maßgebliche in Aussicht genommen zu sein scheinen, darf die Schwangerschaft nur dann unterbrochen werden, wenn bei der betreffenden Person infolge einer bereits bestehenden Erkrankung eine als unvermeidlich erwiesene schwere Gefahr für Leben und Gesundheit vorhanden ist, die durch kein anderes Mittel als durch die Unterbrechung der Schwangerschaft abgewendet werden kann.

In Anlehnung an diesen Leitsatz stelle ich mir die Frage: Ist es durch eine einwandfreie, wissenschaftliche Forschung sichergestellt, daß der Zutritt einer Schwangerschaft zur Tuberkulose eine schwere Gefahr für Leben und Gesundheit der Mutter bedeutet, die durch kein anderes Mittel, als durch die Unterbrechung

Digitized by Google

der Schwangerschaft abgewendet werden kann? Und ich füge dieser Frage eine zweite hinzu: Ist durch die wissenschaftliche Forschung sicher erwiesen, daß die Unterbrechung der Schwangerschaft bei einer Tuberkulösen ihr den bis dahin verbliebenen Gesundheitszustand einigermaßen sicher erhält?

Wollen wir auf diese Fragen eine ganz ehrliche Antwort geben, so kann sie nur lauten: Nein! Zu diesem betrübenden Bekenntnis, welches ich schon auf dem Gynäkologenkongreß in München abgelegt habe, hat sich glücklicherweise jetzt eine ganze Anzahl weiterer Ärzte durchgekämpft, darunter gewichtige interne Kliniker, so namentlich Martius, der in dem Handbuch von Placzek über die künstliche Fehlgeburt die Indikationsstellung sehr eingehend und kritisch behandelt hat.

Unsere Anschauungen über die Beziehungen der Tuberkulose zur Schwangerschaft sind in der Tat nur Eindrücken entsprungen, die sich auf einem uneinheitlichen und viel zu kleinen, im Hinblick auf die Größe der Frage qualitativ und quantitativ geradezu erbärmlichen Material aufbauen. Was wissen wir Sicheres über den Einfluß der Heilstättenbehandlung im Innern des Reiches, über die Einwirkung der Solbäder, der See, des Hochgebirges auf tuberkulöse Schwangere? So gut wie nichts! Etwas Zuverlässiges oder wissenschaftlich Fundiertes liegt zu den ganzen, schwerwiegenden Fragen nicht vor. Man könnte einwenden, daß wir uns in der Medizin, die nun einmal keine exakte Wissenschaft ist, auch bei anderen wichtigen therapeutischen Entscheidungen häufig mit der Verwertung von Eindrücken begnügen müssen. Darauf entgegne ich, daß der künstliche Abort ein therapeutisches Problem ganz besonderer Art ist, welches aus dem Rahmen der gewöhnlichen medizinischen Therapie völlig herausfällt. Es handelt sich bei ihm um die zielbewußte Tötung eines wehrlosen menschlichen Wesens durch den Arzt, dessen vornehmste Aufgabe es sonst ist, so viel menschliches Leben zu erhalten, wie in seiner Macht steht. Bevor man sich bei dieser einzigartigen therapeutischen Sachlage, die nur in der Kraniotomie des lebenden Kindes eine Art Gegenstück findet, auf eine bestimmte Entscheidung festlegt, sollte man sich doch bessere Unterlagen verschaffen, als es vage Eindrücke sind, zumal die Diagnose der initialen Tuberkulose noch auf schwachen Füßen steht und der Verlauf der spezifischen Erkrankung auch ohne Komplikation mit einer Schwangerschaft stark hin und her schwankt und die größten Überraschungen bringen kann. Überdies ist die Tuberkulose in irgendeiner Form bei fast 90% der Gesamtmenschheit einmal vorhanden. Auch bei Männern flammen gelegentlich scheinbar völlig inaktive Lungenprozesse unversehens auf. Jeder von uns hat Menschen in Erinnerung, die noch vor kurzem völlig gesund und kräftig erschienen, und bei denen plötzlich, ohne sichtbare Veranlassung und ohne komplizierende Schwangerschaft, ein schweres tuberkulöses Lungenleiden aufgeschossen ist, welches rasch zum Tode führte. Jeder von uns hat natürlich auch Fälle in Erinnerung, bei welchem eine ungünstige Krankheitsentwicklung mit nachfolgendem Tod während der Schwangerschaft oder des Wochenbettes zustande kam. Jeder von uns hat aber auch Fälle gesehen, bei welchen die spezifische Erkrankung durch eine ganze Reihe von Schwangerschaften, ja auch durch wiederholte Stillperioden hindurch im gleichen Ausmaß ohne Verschlechterung fortbestand. Und in der Literatur finden sich zahlreiche Fälle, bei denen es trotz der Unterbrechung der Schwangerschaft zu einem unaufhaltsamen Fortschreiten der Lungentuberkulose kam. Kaminer hat, allerdings auch bei einem nur kleinen Material, festgestellt, daß von den tuberkulösen Schwangeren, bei welchen ein künstlicher Abort eingeleitet war, 2 Jahre später 35% zugrunde gegangen waren.

Digitized by Google

Trotz unseres mangelhaften Wissens werden von klinischen und nicht klinischen Gynäkologen und auch von allgemeinen Praktikern jahraus, jahrein, von den einen bei scheinbar ausgeheilten oder bei inaktiven Prozessen aus reiner Prophylaxe, von den anderen nur bei leichten aktiven Spitzenerkrankungen im ersten Stadium, noch wieder von anderen nur bei fortgeschrittenen Fällen im zweiten Stadium, ja von manchen auch noch bei ganz desolat liegenden Fällen menschliche Früchte geopfert. Das kann und darf nicht so weiter gehen. Nicht nur deshalb muß es anders werden, weil bevölkerungspolitische Überlegungen es fordern, und weil die bisherige Übung den ethischen Empfindungen zahlreicher Menschen zuwider läuft; auch nicht allein deshalb, weil es bei den in der allgemeinen Praxis stehenden Ärzten falsche Auffassungen erzeugt und beim Publikum die Geister verwirrt, sondern auch, weil die bisherige Art des Vorgehens allein wissenschaftlichen Forschungsgrundsätzen ins Gesicht schlägt.

Winter sagt in seinem letzten Aufsatz in der Monatsschrift, welche betitelt ist: Sollen wir Bevölkerungspolitik treiben?: »Die Ärzte befolgen keine einwandfreien Indikationen, weil wir — sagen wir es ganz offen — selbst keine haben. Gibt es eine einzige Indikation für den künstlichen Abort, über welche wir wissenschaftlich forschenden und arbeitenden Kliniker einig sind? Ich sage ganz getrost: Nein! Alles ist hier unsicher. Es bedarf einer sehr ernsten und gewissenhaften Arbeit, um Indikationen aufzustellen.« Diese Winter'schen Worte gelten meines Erachtens in allererster Linie für die wichtigste medizinische Indikation des künstlichen Abortes: für die Tuberkulose. Es erhebt sich die Frage, wie dem Mißstand abgeholfen, und wie den Winter'schen Forderungen nach ernster wissenschaftlicher Arbeit zur Aufstellung von brauchbaren Indikationen entsprochen werden kann. Die allgemeinen Krankenhäuser und die klinischen Anstalten für innere Medizin mit ihren vielfachen Aufgaben leiden an Platzmangel und liegen gewöhnlich mitten in der schlechten Großstadtluft. Sie sind daher für eine längere Beobachtung und Behandlung tuberkulöser Schwangerer nicht geeignet. Auch fehlt ihnen zumeist ein ausgebildeter Geburtshelfer.

In den geburtshilflichen Anstalten können die Fragen gleichfalls einer Klärung nicht entgegengeführt werden. Denn wir Geburtshelfer können nur solchen tuberkulösen Schwangeren in unseren Anstalten Unterkunft gewähren, deren Niederkunft unmittelbar bevorsteht, oder die uns kreißend zugeführt werden. Für solche Tuberkulöse, die noch monatelang auf ihr Kind zu warten haben, fehlt in den Entbindungsanstalten der Platz. Außerdem können die Kranken ohne Gefährdung der übrigen Insassen dort nicht aufgenommen werden. Es fehlt die besondere Hygiene der Tuberkulose. Die Anstalten sind für eine fortlaufende und sachgemäße Pflege Tuberkulöser nicht eingerichtet.

Eine Lösung der Frage kann nur erfolgen, wenn man besondere Heim- und Heilstätten für tuberkulöse Schwangere schafft, die unter der Leitung von Ärzten stehen, die ebensogut in der Geburtshilfe, wie in der Klinik der Tuberkulose zu Hause sind; Zufluchtsstätten für reiche und arme schwangere Frauen, in denen der Tuberkulose nicht durch eine mehr oder weniger schablonenhaft betriebene Aborteinleitung zu Leibe gegangen wird, sondern in denen der Krankheitsverlauf in klinisch-wissenschaftlicher Weise beobachtet und die Erkrankung auf das beste durch eine zweckmäßige Ernährungstherapie und durch geeignete physikalische Heilmethoden angepackt wird. Die Schaffung solcher Spezialanstalten wird natürlich Zeit und viel Geld kosten. Aber sie ist ein Gebot der Stunde, auf welches der Staat, die Kommunen, die Krankenkassen, die Versicherungsanstalten und die ganze menschliche Gesellschaft hingewiesen werden müssen.

Digitized by Google

Sie erfordert deshalb eine großzügige Propaganda, deren sich unsere gynäkologischen Gesellschaften wärmstens annehmen sollten.

Erst wenn diese Spezialinstitute, die Heil- und Forschungsanstalten zugleich sein müssen, existieren, werden wir zur Erkenntnis kommen und dann endlich einmal wissen, ob die Unterbrechung der Schwangerschaft bei der Tuberkulose wirklich nützlich ist.

Herr Fehling hat in seinem neuesten Beitrag zu dieser Frage geäußert, auch jetzt schon könnten arme tuberkulöse Frauen in der Schwangerschaft von ihren Gemeinden oder von Krankenkassen und Versicherungsanstalten in Heilstättenbehandlung gegeben werden. Meine persönlichen Erfahrungen widersprechen dieser Ansicht. Fast alle Heilstätten sträuben sich aus Gründen, auf die ich hier nicht näher eingehen will, sogar dagegen, wohlhabende Frauen mit Tuberkulose in der Schwangerschaft aufzunehmen.

Ich weiß sehr wohl, daß man gegen meinen Vorschlag, der in ähnlicher Form schon von A. Fränkel gemacht wurde, Einwendungen erheben kann. Wie man nicht sicher weiß, daß die Unterbrechung der Gravidität bei tuberkulösen Schwangeren von Nutzen ist, so kann man auch nicht mit völliger Bestimmtheit behaupten, daß das Fortbestehen der Gravidität die Mutter nicht gefährdet. Die Ablehnung eines Abortes ist demnach, wie Nagel ganz richtig betont, ebenso verantwortungsvoll wie die Einleitung desselben. Und so lange, sagt Nagel weiter, die kindliche Mortalität in den beiden ersten Lebensjahren 50% beträgt, so lange muß auch das Leben der Mutter höher gewertet werden, als das des Kindes. Dazu möchte ich bemerken, daß ich gewiß das Leben einer tuberkulösen Mutter nicht zu gering einschätzen will. Aber wenn Nagel die erwähnte Rechnung aufmacht, dann sollte er hinzusetzen, daß die Säuglings- und Kleinkindersterblichkeit seit Jahren absinkt, ferner daß zahlreiche tuberkulöse Schwangere, bei welchen der Abortus eingeleitet wurde, bald nachher zugrunde gehen, und daß endlich der Wert einer tuberkulösen Mutter als Erzieherin und Pflegerin ihrer Kinder und als Gebärerin nicht gleichgestellt werden darf dem Werte einer gesunden Mutter. Sie ist häufig für die Familie eine Quelle der Not und der Verseuchung.

Über den Wert der Nachkommenschaft tuberkulöser Mütter sind die Akten noch nicht geschlossen. Werden die Neugeborenen frühzeitig von ihren kranken Müttern entfernt, was durch die Schaffung besonderer Zufluchtsstätten für tuberkulöse Schwangere und Wöchnerinnen gleichfalls erleichtert wird, so scheinen sie nicht wesentlich gefährdeter zu sein als andere Kinder.

Herr Opitz (Freiburg): Nach dem dankenswerten Berichte von Herrn Mayer, der auf vielen arbeitsreichen Untersuchungen beruht, ist es schwer, sich zu äußern, zumal doch nur ein winziger Teil der ganzen großen Frage berührt werden kann.

Zu einigen der zur Erörterung gestellten Punkte bitte ich aber doch in folgendem Stellung nehmen zu dürfen:

Ganz besonders gefreut hat es mich, was Herr Menge soeben gesagt hat, und ich stimme ihm im wesentlichen vollständig bei. Ich meine, so gut wie es gelungen ist, die Perforation am lebenden Kinde praktisch vollkommen auszuschalten, so sollten wir uns als Ziel die Vermeidung des künstlichen Abortes vor Augen stellen. Freilich weiß ich, daß dieses Ideal nicht so vollständig erreichbar sein wird, wie es mit der Perforation am lebenden Kinde doch schließlich gelungen ist. Aber ganz gewiß wird sich eine wesentliche Einschränkung der vom Arzte eingeleiteten künstlichen Aborte erreichen lassen.

Ich muß gestehen, daß ich mit einer gewissen Bewunderung die starre Stel-

Digitized by Google

lungnahme der katholischen Kirche gesehen habe, die auch in der Zeit, wo wir Ärzte die Perforation am lebenden Kinde als eine durchaus notwendige, in manchen Fällen segensreiche Operation erklärt haben, unentwegt an dem Standpunkte festhielt, daß diese Operation nicht gestattet sei. Vielleicht hat dieser Standpunkt mit dazu beigetragen, daß die eifrigen Bemühungen zur Vermeidung dieser Operation zum Erfolge geführt haben. — Hoffen wir, daß etwas ähnliches bei dem künstlichen Abort möglich sein wird.

Jetzt spielt vielfach ein Wunsch des Arztes dabei eine Rolle, ein bißchen Vorsehung spielen zu wollen. Ebensowenig wie es unsere Aufgabe sein kann, bei einem Mädchen, das in einer schwachen Stunde sich vergessen hat, das Unglück, in das sie geraten ist, zu beseitigen, ebensowenig können wir eine Sicherheit dafür übernehmen, daß eine Schwangerschaft in jedem Falle für Mutter und Kind zu günstigem Ende führen muß.

Es darf meines Erachtens nur eine einzige Anzeige für die Einleitung der künstlichen Fehlgeburt anerkannt werden. Diese ist dann gegeben, wenn wir vor die Wahl gestellt werden, die Mutter und das Kind oder nur das Kind zu verlieren. Dann freilich kann die Entscheidung nicht zweifelhaft sein.

Eine solche Anzeigestellung ist aber, wie Herr Menge soeben ausführlicher dargelegt hat, keineswegs bei der Tuberkulose erreicht. Ich habe mich freilich auch in mehreren Fällen zur Einleitung der künstlichen Fehlgeburt entschließen müssen. Aber ich habe es oft erlebt, daß die nach sorgfältigster Untersuchung vom inneren Mediziner gestellte Prognose keineswegs eingetroffen ist, daß einmal günstig beurteilte Fälle einen schlechten Ausgang genommen haben und umgekehrt, daß scheinbar hoffnungslose Fälle doch wieder gebessert worden sind.

Es wäre also außerordentlich wichtig, zunächst einmal durch einwandfreie Beobachtungen der Fälle, ohne uns zur künstlichen Fehlgeburt zu entschließen, eine sichere Grundlage zu gewinnen. Möglich, daß wir dadurch noch allerlei erfreuliche Überraschungen erleben.

Dann zu dem Vorschlage der gesetzlichen Anzeigepflicht, den Herr Mayer befürwortet hat:

Eine allgemeine Anzeigepflicht halte ich für durchaus unerwünscht. Wir haben ja jetzt oft genug sehen müssen, wohin es führt, wenn gesetzliche Vorschriften erlassen werden, die einfach undurchführbar sind. Das hat weiter nichts zur Folge, als eine Verwilderung der Begriffe und Abnahme der Achtung vor dem Gesetze im Volke. — Gleiches fürchte ich für eine allgemeine Anzeigepflicht bei Fehlgeburten. Eine Bereicherung unseres Wissens durch eine Statistik, die auf einer solchen Anzeigepflicht aufgebaut wäre, kann ich mir nicht versprechen. Ich meine, es ist besser, keine Statistik zu haben, als eine falsche, auf der sich dann naturgemäß auch falsche Schlußfolgerungen aufbauen müssen.

Etwas anderes ist es mit der Pflicht für den Arzt, jede beobachtete Fehlgeburt anzuzeigen. Diese Maßnahme halte ich für durchführbar und deshalb für zweckmäßig, weil sie geeignet ist, das Gewissen der Ärzte zu schärfen. Das halte ich für sehr gut. — Nicht, als ob ich glaubte, daß gerade die Ärzte dies besonders nötig hätten. — Die Sache liegt vielmehr so, daß die Ärzte teilhaben an der außerordentlichen Laxheit der Begriffe und Anschauungen, die im Volke in Sachen der Bewertung des keimenden Lebens verbreitet sind. Diese allgemeine Anschauung färbt ebenso auf die Ärzte, als auf die Richter ab, und so wird der Zustand immer schlimmer. Eine Gesundung kann nur dadurch erfolgen, daß die Anschauungen im Volke sich ändern und dafür unseren Teil beizutragen, ist eine schwere, aber auch schöne Pflicht. Wenn das Bewußtsein in den Ärzten, mit der größten

Digitized by Google

Strenge in Sachen der Einleitung des Abortes etwas Gutes zu tun, recht lebhaft erhalten wird, so wird auch der Erfolg auf die Dauer nicht ausbleiben.

Herr H. Freund (Straßburg): Der Ref. hat sein Thema in drei Abschnitte eingeteilt; den ersten hat er kurz behandelt, den zweiten sehr eingehend, den dritten gar nicht. Zum ersten bemerke ich, daß die Berufstätigkeit der Munitionsarbeiterinnen zweifellos den Bestand einer Schwangerschaft gefährden kann. — Die zweite Gruppe der ärztlich ausgeführten Aborte nimmt solche Ausdehnung an, daß sie allmählich doch stark ins Gewicht fällt. Nicht bloß die absolute Menge der vernichteten Früchte bedeutet großen Schaden, sondern auch die weite Popularisierung des Eingriffes. Soll eine Anzeigepflicht eingeführt werden, so müßte ihr vor dem Eingriff genügt werden, nachher ist eine Beurteilung der Indikationen sehr erschwert. Die unter wissenschaftlichem Deckmantel Abtreibenden — es sind allerorten immer dieselben Personen — werden sich aber der Anzeigepflicht entziehen. Die klinischen Lehrer und Anstaltsleiter müssen im Verein mit Internisten unter erschöpfender Verwendung aller diagnostischen Methoden die Indikationen prüfen und die Schwangerschaftsunterbrechung nur als Ultimum refugium zugestehen. — Bezüglich der Tuberkulose kann der Standpunkt der Vorredner heute nicht mehr als den Ergebnissen der neueren Forschungen entsprechend angenommen werden. Wenn man von der gegenseitigen Beeinflussung von Tuberkulose und Schwangerschaft schlechthin spricht, kann man zu einer Verständigung nicht kommen; es muß in jedem Falle festgestellt werden, in welchem Stadium der Tuberkulose — gleichgültig ob man nach Turban oder Fraenkel einteilt — die Schwangere sich befindet. Ich habe das vorliegende beachtenswerte Material in den Ergebnissen der Med. XIV zusammengestellt und verweise darauf. Das Zusammenarbeiten mit den Internisten ist unerläßlich und meist erfolgreich, da die diagnostischen Methoden und Beobachtungsresultate für die allermeisten Fälle durchaus ausreichen und ein immer weiteres Erhoffen neuer Erkenntnismittel nicht als gerechtfertigt erscheinen lassen. Nur soll der Gynäkologe vom Internisten nicht die Indikation zum Eingriff, sondern die Darstellung des Krankheitsbefundes verlangen und danach sowie nach seinen gleichwertigen Beobachtungen des Verlaufes und seinen speziellen Erfahrungen die Entscheidung treffen.

Die Gruppe der kriminellen Aborte ist zweifellos die größte. In der Straßburger Hebammenschule wurden beobachtet:

1912: 87 Aborte mit 1 Todesfall,
1913: 64 » » 1 »
1914: 76 » » 1 »
1915: 71 » » 3 »
1916: 85 » » 2 »
1917: 115 » » 1 »
1918 bis zum 1. April bereits 30 Aborte.

Für die überwiegende Mehrzahl dieser Fälle war eine Krankheit, Unfall usw. als Ursache nicht erkennbar; nicht wenige der Abortierenden gaben die Abtreibung positiv oder stillschweigend zu. Die meisten nehmen die Abtreibung eigenhändig vor, die überall verkäuflichen Instrumente dazu erleichtern auch Ungeübten den Eingriff. Der Verkauf solcher Apparate ist zu verbieten. Ernste Belehrung seitens des Arztes, besonders bei Familienmüttern, habe nnicht selten prohibitiven Erfolg.

Herr Opitz (Freiburg): Ich möchte doch noch mit einigen kurzen Worten auf Herrn Freund's Ausführungen erwidern:

Digitized by Google

1) Hyperemesis gravidarum: Daß das im allgemeinen eine harmlose Sache ist, wissen wir alle. Aber Ausnahmen kommen vor. Ich selbst habe in Gießen erst kürzlich einen traurigen Fall erlebt, in dem auch der schließlich doch eingeleitete künstliche Abort die Frau nicht mehr zu retten vermochte.

2) zur Erkrankung an Tuberkulose:

Ich habe leider eine ganze Reihe von Fällen erlebt, in denen während der Schwangerschaft weder offene Tuberkulose noch das zweite oder sogar dritte Turban'sche Stadium zu finden war, die trotzdem kurz nach der Geburt ihrem Leiden zum Opfer gefallen sind.

Als Beispiel erwähne ich einen Fall, bei dem ich in der Schwangerschaft, kurz vor der Entbindung, ein tuberkulöses Beingeschwür entdeckte. An der einen Spitze nur eine ganz minimale Verdichtung, keine Temperatur, kein Husten und trotzdem kurze Zeit nach der Geburt Tod an allgemeiner Tuberkulose.

Das Umgekehrte kann man aber auch oft genug beobachten. Auch da will ich ein Beispiel anführen. Es handelt sich um die Frau eines Kollegen, die nach längerer Latenzperiode in der zweiten Schwangerschaft erneut bazillenhaltigen Auswurf bekam, auch Temperatursteigerung, und die trotzdem Geburt und Wochenbett ganz glatt überstanden hat.

Man sollte übrigens auch solche Beobachtungen nicht vernachlässigen; wie die eines alten Amtsarztes in Württemberg, der gerade in fortgesetztem Stillen ein Heilmittel für die Tuberkulose sah und behauptete, daß jedesmal das Absetzen eine Verschlimmerung der Erkrankung zustande brachte.

Was nun die Frage der Heilstättenbehandlung betrifft, so muß ich feststellen, daß heutzutage leider die Aufnahme einer schwangeren Frau in die Lungenheilstätte meist von vornherein abgelehnt wird.

Ich habe gerade aus diesem Grunde das, was Herr Menge angeregt hat, schon in die Tat umzusetzen versucht. — Die Landesversicherungsanstalt von Hessen unter Leitung von Geheimrat Dietz wird voraussichtlich sofort nach Friedensschluß eine größere Heilstätte für tuberkulöse Schwangere errichten. Ich bedaure sehr lebhaft, daß ich selbst nicht mehr Gelegenheit haben werde, daran Beobachtungen anzustellen, hoffe aber sehr, daß der schöne und wertvolle Plan nach Friedensschluß schnell verwirklicht werden kann.

Herr Freund: Auch Martius bezieht sich bei seiner Beurteilung des Abortes bei Tuberkulose auf die Stadieneinteilung derselben, ohne indessen zu allen Punkten eine entschiedene Stellung einzunehmen.

Herr Diepgen (Freiburg): Ich möchte mir nur ein paar ganz kurze historische Bemerkungen zur Abortfrage erlauben, die zu der Zeit, als Fasbender's grundlegende Geschichte der Geburtshilfe erschien, noch nicht die aktuelle Bedeutung hatte, wie heute, und wohl deshalb von ihm nur kurz behandelt wird. Als der Krieg ausbrach, fing ich gerade an, mich näher mit dem Thema zu beschäftigen. Meine militärärztliche Tätigkeit bewirkt, daß ich nur weniges, kurz Herausnotierte bringen kann. Während in der ältesten Literatur, wie im hippokratischen Eid, der Abortus arteficialis eigentlich nur als verbrecherischer Eingriff erwähnt wird, den der Arzt, der etwas auf sich hält, ablehnt, findet sich bei Suranos v. Ephesos, etwa um 100 n. Chr., die Lehre von der künstlichen Fehlgeburt bzw. der Konzeptionsverhütung zum erstenmal wissenschaftlich begründet. Er empfiehlt sie, wenn das Austragen der Frucht für die Mutter gefährlich ist. Der Umstand, daß in dem hochkultivierten Heimatland des Ephesiers die Frau im Leben eine große Rolle spielte, wie selten sonst in der antiken Kultur, dürfte meines Erachtens vielleicht nicht ohne Einfluß darauf gewesen sein, daß die Begründung der wissen-

Digitized by Google

schaftlichen Gynäkologie oder, besser gesagt, die vollkommenste Sammlung des vorliegenden Materials von einheitlichem Gesichtspunkt in der Antike gerade von Ephesus ausging, und vielleicht infolge der damit verbundenen höheren Bewertung des mütterlichen Lebens zur Aufrollung der Abortfrage beigetragen haben, wie es sich denn überhaupt der Mühe lohnen dürfte, der Frage nachzugehen, wie weit die Entwicklung der Gynäkologie von der kulturellen Stellung und Wertschätzung des Weibes abhängig war. Bei der Unsicherheit des Erfolges, der mit den dazu noch giftgefährlichen Abortivtränken oder den primitiven mechanischen Maßnahmen, wie Schütteln, Springen u. a. zu erzielen war, ist es leicht verständlich, daß der wissenschaftliche Arzt die Methode nicht allzuoft zur Anwendung brachte. Jedenfalls ist für die Ärzte in keiner Weise bewiesen, daß sich, wie Fasbender behauptet, aus der Lehre des Soranos ein Mißbrauch entwickelt hatte. Das geschäftsmäßige Abtreiben war wohl so gut wie heute die Domäne der Pfuscher und der verkommenen Hebammen. Gegen sie richtet sich der Tadel einzelner mittelalterlicher Ärzte, wie des Arabers Abbukasini im X. Jahrhundert und des Montpellierer Bernhard von Gordon um 1300. Das Verbrechen war übrigens im Mittelalter um so gefährlicher, als der Abortivtrank vom Zaubertrank schlechthin, das chemische Gift vom Zaubergift nur unscharf getrennt wird. Es klebte ihm auch noch der Häresieverdacht an, und so kam es, daß die Kirche ein ganz besonderes Interesse an der Bekämpfung des Unfuges nahm, aber sie hat keineswegs, wie man mit Fasbender annehmen könnte, den künstlichen Abort in Bausch und Bogen verworfen. Die mittelalterliche Moraltheologie, welche sich bis in die kleinsten Details mit der ärztlichen Ethik beschäftigt und stellenweise geradezu die Rolle unserer Standesvereine gespielt hat, hat allerdings die Konzeptionsverhinderung, soweit ich die Literatur heute übersehe, a limine abgelehnt, ja direkt mit dem Mord identifiziert, dagegen in einer merkwürdigen Inkonsequenz den Abortus arteficialis unter bestimmten Bedingungen nicht nur für erlaubt, sondern sogar für Pflicht des Arztes erklärt, nämlich dann, wenn der Fötus noch nicht beseelt, also noch nicht eigentlich Mensch geworden ist. Den Termin der Beseelung schloß man aus dem von der wissenschaftlichen Medizin, an die sich die mittelalterliche Theologie hier wie immer anlehnt, festgelegten Zeitpunkt der ersten Kindesbewegungen. Demnach hätte man ihn, wenn die Mutter durch Austragen der Schwangerschaft in Lebensgefahr geraten würde, bei weiblichen Föten noch später einleiten dürfen, als bei männlichen; denn die weibliche Frucht sollte sich später bewegen als die männliche. Da man aber trotz mancherlei Anzeichen, die man für das Geschlecht des Embryo zu haben glaubte, dieses nicht mit Sicherheit feststellen konnte, galt, so viel ich heute aus dem Gedächtnis sagen kann, für gewöhnlich der 40. Tag der Gravidität als der letzte erlaubte Termin zur Schwangerschaftsunterbrechung. Jedenfalls ist also die Kirche nicht, wie Fasbender meint, dafür verantwortlich, daß die Operation im 15., 16. und 17. Jahrhundert von den Ärzten nicht mehr empfehlend erwähnt wird. Ich glaube vielmehr, daß die Unsicherheit der Indikation — welche Zustände die Lebensgefahr der Mutter bedingen, darüber findet man nicht viel — und die Unsicherheit des Erfolges der angewendeten Mittel die Schuld daran trug, bis der künstliche Abort in der zweiten Hälfte des XVII. Jahrhunderts durch William Cooper, der ihn bei absolut verengtem Becken empfiehlt, wieder zu Ehren gebracht wird.

Herr Schaller (Stuttgart): Ich hätte Anlaß, des längeren auf die in Betracht kommenden Fragen einzugehen, möchte mich jedoch angesichts der fortgeschrittenen Zeit auf einige kurze Bemerkungen beschränken. Mit Herrn Freund stimme

Digitized by Google

ich darin überein, daß der ärztlich eingeleitete Abort einen viel breiteren Raum einnimmt, als der Herr Vortr. mit Bumm zugrunde legen will. Der Facharzt in der Großstadt ist alljährlich in der Lage, eine große Anzahl ihm von Ärzten angesonnene Einleitungen ablehnen zu müssen, wobei nicht selten vergebliche Einleitungsversuche mit Bougie und Laminaria schon vorgenommen worden sind. Besonders häufig ist es das Erbrechen der Schwangeren, das recht oft als deletäre Hyperemesis gedeutet wird. Ich habe in 20jähriger Praxis nur einmal wegen Hyperemesis den Abort einleiten müssen in einem Falle, der mit ganz enormen Ptyalismen, $1^1/_2$—2 Liter pro Tag, einherging, und wo die Pat. auch die ganze Nacht »auf ihrem Bette spuckend« saß und dabei progressiv ganz gewaltig abnahm. In der weitaus größten Mehrzahl der Fälle kommt man mit den von meinem Lehrer Olshausen empfohlenen Bromklistieren, in hartnäckigen Fällen mit zeitweiliger Rektalernährung und vor allem mit der straffen Disziplin in klinischer Isolierung vor schädlichen Einflüssen zu einer vollständigen Heilung, jedenfalls aber zu einer solch weitgehenden Besserung, daß die Schwangerschaft erträglich wird und zum normalen Ende geführt werden kann. Herrn Menge gegenüber möchte ich betonen, daß ich in meiner Praxis über zahlreiche Fälle florider Tuberkulose verfüge, bei denen hocherfahrene, wohlerwägende, besonnene Internisten die strikte Indikation zur Einleitung stellten und bei denen der Dauererfolg den Eingriff durchaus gerechtfertigt hat. Eine Ausschaltung der Tuberkulose als Indikation zur künstlichen Fehlgeburt halte ich auf Grund meiner Erfahrungen trotz der angeführten Bedenken einschließlich der vorgetragenen Martius'schen Anschauungen für vollkommen undenkbar. Auf einem besonderen Blatt stehen die heute nicht erwähnten neurologisch-psychiatrischen Indikationen, die zweifelsohne ein sehr schwieriges Problem darstellen. Bezüglich ihrer bekenne ich mich restlos zu dem mir gegenüber einmal geäußerten Standpunkt Krönig's, nämlich dem, daß wir Gynäkologen uns hier zumeist als reine Techniker fühlen und die schwere Verantwortung des Eingriffs in vollem Umfang dem Neurologen und Psychiater überlassen müssen.

Herr Eymer (Heidelberg): Herr Opitz hat als ideale Forderung aufgestellt, die Abortuseinleitung möchte im Laufe der Zeit aus den ärztlichen Indikationen überhaupt ausgeschaltet werden. Ich darf hierzu kurz die Statistik der artefiziellen Aborte, die an der Heidelberger Universitäts-Frauenklinik von Beginn des Jahres 1908 bis Ende des Jahres 1917, also in den letzten 10 Jahren, vorgenommen wurden, anführen.

Wir konnten uns in dieser Zeit nur 15mal zur vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft entschließen. Es handelte sich:

1mal um eine Psychose,
1mal um Diabetes mit Phthise,
1mal um schwere Pyelitis,
7mal um Tuberkulose,
1mal um schwere Mitralinsuffizienz und Stenose, bei der das Herz auf Digitalis nicht ansprach,
4mal um schwere Nierenstörungen mit Augenhintergrundsveränderungen.

Alle diese Unterbrechungen fallen auf 7124 klinische Pat. der Geburtsabteilung, und zwar 14 Fälle auf die ersten 4 Jahre. In den letzten 6 Jahren konnten wir uns bei 4716 geburtshilflichen Stationsfällen nur ein einziges Mal zur Aborteinleitung entschließen. Man kann daraus ersehen, wie besonders in den letzten Jahren die Indikationsstellung für den artefiziellen Abortus an der Heidelberger Universitäts-Frauenklinik eingeschränkt wurde.

Digitized by Google

Herr Eberhart (Baden-Baden) möchte auf den hohen Wert der Pneumothoraxbehandlung bei Schwangerschaft mit Tuberkulose aufmerksam machen und verweist auf den Vortrag von van Voomveld in der Gesellschaft der Ärzte zu Zürich hin. van Voomveld erwähnt frühere Beobachtungen anderer in »Bauer's Beiträgen« und veröffentlicht selbst einen weiteren Fall, wo durch Anlegung und öftere Nachfüllung der künstliche Abort vermieden wurde. Die Geburt verlief wie bei einer normalen Wöchnerin, nachdem bald elastische Fasern und Tuberkelbazillen verschwanden.

Er empfahl auch, ebenso wie Herr Menge das wünscht, Lungenheilstätten, wo schwangere tuberkulöse Frauen vor und nach der Geburt Aufnahme finden, und wo weitere Forschungen gemacht würden.

Herr Fehling (Straßburg): Nachdem ich erst jüngst in der Berliner klin. Wochenschrift meine Ansicht über das Thema Abort ausgesprochen habe, beschränke ich mich auf kurze Bemerkungen. Herrn Menge versichere ich, daß die Unterbringung von Schwangeren mit Tuberkulose in Heilstätten keine reine Phantasie ist, daß es uns mit Hilfe der Landesversicherungsanstalt für Elsaß-Lothringen schon einige Male geglückt ist. Seinen Wunsch nach Errichtung von allgemeinen Heilstätten nur für tuberkulöse Frauen unterstütze ich aufs wärmste. Gegenüber der schlechten Statistik von Kaminer mit 35% Todesfällen nach 2 Jahren lautet unsere Statistik mit nicht mehr als 10% Mortalität der tuberkulösen Aborte nach 5 Jahren doch wesentlich besser. Der Wunsch des Herrn Opitz, daß man den künstlichen Aborten ganz entsagen möge, wird wohl immer ein frommer Wunsch bleiben; ich erinnere nur an schwerste Fälle von inkompensiertem Herzfehler, an Amaurose bei Retinitis albuminurica und beginnender Netzhautablösung. Soll man da die Hand in den Schoß legen? Da hilft nur rascher Eingriff. Die Zurückhaltung in der Indikationsstellung gegenüber von früher ist das, was wir erreichen müssen.

Herr Mayer (Schlußwort): Die rege Diskussion zeigt mir, wie richtig es von unserem verehrten Vorsitzenden, Herrn Geheimrat Fehling war, die Abortfrage als eigenes Verhandlungsthema vorzuschlagen.

In der Diskussion selbst hat sich freilich die Sachlage etwas verschoben. Es trat, wie ich es erwartet hatte, die medizinische Seite der Frage stark in den Vordergrund, während ich dem Vorschlag von Herrn Geheimrat Fehling gemäß bei meinen Ausführungen die Anzeigepflicht und die anderen gesetzlichen Maßnahmen zur Einschränkung des Abortes als Hauptsache betrachte. Diese wurden in anderen medizinischen Gesellschaften als so wichtig erachtet, daß ihnen ganze Sitzungen gewidmet wurden.

Zu vielen Punkten der regen Diskussion kann ich, zumal bei der vorgerückten Stunde, nicht Stellung nehmen. Ich muß mich begnügen, einzelnes herauszugreifen.

Den kriminellen Abort habe ich freilich nicht genau behandelt, wie Herr Freund das eigens betonte, aber ich habe ihn doch da und dort angedeutet. Vor allem aber ist er mit der Anzeigepflicht implizite behandelt. Diese soll sich ja nicht allein gegen den nicht streng indizierten artefiziellen Abort richten, der schließlich auch ein Krimen ist, sondern auch gegen den kriminellen Abort sensu strictiori.

Über die medizinischen Indikationen will ich in Übereinstimmung mit Herrn Menge und Opitz nur kurz wiederholen, daß wir uns da keineswegs auf einem abgeklärten Gebiet mit festen Grenzen befinden. Das muß ich im Gegensatz zu Herrn Freund auch von der Lungentuberkulose sagen. Das bisher darüber vorliegende statistische Material wird von dem angesehenen Statistiker Wein-

Digitized by Google

berg in seiner Beweiskraft wegen Fehlern in der statistischen Technik angezweifelt. Und gerade die von Herrn Freund angeführte Arbeit von Pankow und Küpferle zieht Martius so sehr in Zweifel, daß er mit Bezug auf sie sagt, wir könnten die Indikation zur Schwangerschaftsunterbrechung ebensogut an den Westenknöpfen abzählen oder dem Würfelspiel überlassen.

Martius steht mit seiner Anschauung, daß manche Schwangerschaft zu keiner Verschlimmerung der Tuberkulose führe, nicht so allein, wie Herr Freund meint, und die Internisten sind über den nachteiligen Einfluß der Schwangerschaft auf die Lungentuberkulose nicht durchweg derselben Meinung. Krauss hat noch vor kurzem in einer Sitzung der Berliner Gesellschaft wörtlich gesagt: »In einer viel größeren Zahl von Fällen, als manche Praktiker nach den vielfach sehr pessimistischen Äußerungen der Literatur anzunehmen geneigt sind, wird Schwangerschaft und Wochenbett gut oder leidlich gut vertragen. Selbst wiederholte Graviditäten brauchen durchaus keinen ersichtlichen und besonders keinen dauernden Schaden zu hinterlassen. Vor allem kann mit wachsender Sicherheit gesagt werden, daß die symptomenarme, nicht progrediente Tuberkulose, die man mit einem nicht mehr recht passenden Namen ‚latent' zu nennen pflegt, gewöhnlich keine Verschlimmerung durch Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett erfährt. Das gleiche darf auch für etwa die Hälfte der Fälle von manifester Tuberkulose angenommen werden.« — »Der Einfluß der Gravidität auf den Verlauf der Tuberkulose ist also leider sehr ungleichmäßig und nicht immer von vornherein bestimmt auf eine längere Zeit hinaus übersehbar.«

Daß bezüglich der Diagnose verschiedene Internisten über denselben Fall eine ganz verschiedene Auffassung haben, ist bekannt und kommt nicht allzu selten vor. Ich erinnere mich im Moment an eine Frau, wo der eine Internist eine Lungentuberkulose auf der linken Spitze annahm und der andere auf der rechten Spitze. Die Schwangerschaft wurde unterbrochen, die Pat. starb und der pathologische Anatom fand überhaupt nichts.

Auch das Röntgenbild ist nicht absolut zuverlässig. In dem in meinem Vortrag erwähnten Fall von Schwangerschaftsunterbrechung wegen Herzfehlers mit nachfolgendem Exitus wurde vorher schon zwei- bis dreimal die Schwangerschaft unterbrochen, weil auf Grund eines Röntgenbildes eine Lungentuberkulose angenommen wurde. Die Sektion ergab, daß von Tuberkulose überhaupt nichts da war. Eine ähnliche Unsicherheit herrscht nicht so ganz selten bezüglich der Prognosenstellung.

Bei dieser Sachlage sind die Vorschläge von Herrn Menge und Opitz, man solle tuberkulöse Schwangere zunächst einer Heilstättenbehandlung zuführen, beherzigenswert. Dieser Standpunkt wurde auf dem Münchener Kongreß ja durch Veit auch schon vertreten.

Die Anzeigepflicht der Aborte halte ich keineswegs für ein ideales Mittel zum Zweck der so dringend notwendigen Einschränkung des Abortes. Erfolgversprechender wäre es meiner Ansicht nach, wenn es gelänge, die Ursachen, die so oft den Wunsch nach Schwangerschaftsunterbrechung auslösen, abzuschaffen. Dafür kämen u. a. z. B. in Betracht: Verbesserung der wirtschaftlichen Not, Errichtung von Findelhäusern u. dgl. Das ist aber eine Idealforderung, die sich nicht so leicht erfüllen läßt.

Vorerst befinden wir uns im Kampfe gegen den Abort in einer Art Notwehr, und da scheint mir auch die Anzeigepflicht ein nicht zu verachtendes Kampfmittel zu sein. Das Wirksame an ihr soll aber nicht allein die Furcht vor Strafe sein,

Digitized by Google

sondern die Schärfung des Gewissens und die Steigerung der Achtung vor dem keimenden Leben. Und das ist in weiten Kreisen dringend nötig, und zwar nicht nur bei den Laien, sondern auch bei den Ärzten selbst.

Es scheint mir sehr wohl möglich, daß die Ärzte auf das laxe Volksgewissen einen guten Einfluß ausüben können, aber sie dürfen dann freilich nicht mit fortgerissen werden von dem modernen Strom der Geringschätzung des keimenden Lebens.

Ich glaube auch, daß den Hochschullehrern bei der Erziehung ihrer Studierenden eine besonders ernste Pflicht erwächst. Man darf nicht vergessen, wenn der Lehrer laxe Anschauungen über die Indikation zum künstlichen Abort vertritt, so wirkt das in den Schülern lange nach und sehr oft zum Nachteil unserer Volksvermehrung. Ich kann es darum nicht richtig finden, wenn nach einer Mitteilung von Krohne ein Hochschullehrer die soziale Indikation zum künstlichen Abort »geradezu für ein Glück« hält und meint, man solle die Schwangerschaftsunterbrechung geradezu »staatlich organisieren«.

3) Herr A. Mayer (Tübingen): »Über die Behandlung des Harnträufelns infolge Sphinkterschwäche.« (Erschien in diesem Zentralblatt Nr. 28.)

Neue Bücher.

2) **H. Bach. Anleitung und Indikation für Bestrahlung mit der Quarzlampe »Künstliche Höhensonne«.** Mit 18 Abbildungen im Text. IV. Auflage. Würzburg u. Leipzig, Curt Kabitzsch, 1918.

Nachdem die Bestrahlung mit der Quarzlampe auch Eingang in die Gynäkologie gefunden hat, muß es für jeden Frauenarzt, der diese Therapie anwenden kann, von Bedeutung sein, eine zusammenfassende Darstellung über die Theorie und Praxis des neuen Verfahrens zu erhalten.

Eine solche ist in der vorliegenden Monographie gegeben. Daß dieselbe auch wirklich einem Bedürfnis entsprach, zeigt der Umstand, daß das Buch in 4 Jahren, und noch dabei während des Krieges, zum vierten Male aufgelegt werden mußte.

Der erste allgemeine Teil bringt eine eingehende Schilderung der technischen und physiologischen Grundlagen dieser Lichttherapie, während der zweite ihre Anwendung in den einzelnen medizinischen Spezialgebieten bespricht. Hierbei wird die Gynäkologie, in der bisher noch wenig diesbezügliche Erfahrungen gesammelt werden konnten, in angemessener Kürze auf wenigen Seiten behandelt.

Der Schluß des im ganzen durchaus übersichtlichen und seinem Zweck gut entsprechenden Buches bildet ein ausgedehntes Literaturverzeichnis von über 500 Nummern, das alle auf Quarzlicht bezüglichen Arbeiten aufzählt. Dieses Verzeichnis krankt jedoch an dem unzweckmäßigen Umstande, daß die einzelnen Arbeiten völlig ungeordnet aufgeführt werden, so daß es Mühe macht, die im Text erwähnten Autoren hier mit ihren entsprechenden Arbeiten wiederzufinden. Es ist zu wünschen, daß in der folgenden Auflage dieser Übelstand beseitigt würde, indem dem Verzeichnis eine alphabetische Anordnung zugrunde gelegt würde.

B. Ottow (Dorpat).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 49. Sonnabend, den 7. Dezember 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. H. **Eymer**, Schwerfilterbehandlung und Darmschädigung. (S. 885.)

II. C. **Menge**, Zur Strahlenbehandlung des Uteruskarzinoms. (S. 890.)

Neue Bücher: 1) **Ottow**, Der geburtshilflich-gynäkologische Lehrstuhl an der Universität Dorpat. (S. 892.)

Allgemeine Geburtshilfe: 2) **Walther**, Zur Kasuistik der Geburtsstörungen durch Anomalien der weichen Geburtswege. — 3) **Bidenkap**, Spontane Berstung des Labium minus während des Durchschneidens des Kindskopfes. — 4) **Traugott**, Zur Behandlung der Nachgeburtsperiode. — 5) **Brandt**, Leitung der Nachgeburtszeit. — 6) **Matthes**, Die häufigste Störung in der Nachgeburtsperiode und die leichteste Art, sie zu erkennen. — 7) **Heil**, Fortschritte und Wandlungen in der Physiologie, Diätetik und Pathologie des Wochenbettes während des Jahrzehntes 1906 bis 1915. — 8) **Fahreaus**, Über Hämagglutination und ihr diagnostischer Wert, besonders mit Rücksicht zur Schwangerschaft. (S. 893—895.)

Fortpflanzung (Bevölkerungspolitik): 9) **Ploetz**, Bedeutung der Frühehe für die Volkserneuerung nach dem Kriege. — 10) **Zieler**, Maßnahmen gegen das Schwinden der Volkszahl. — 11) **Groth**, Neomalthusianismus. — 12) **Richet**, Die Entvölkerung Frankreichs. — 13) **Tjaden**, Prostitution und Bevölkerungspolitik. — 14) **v. Hövell**, Gründe und Bedeutung des Geburtenrückganges vom Standpunkte der öffentlichen Gesundheitspflege. (S. 895—900.)

I.

Aus der Heidelberger Universitäts-Frauenklinik. Direktor: Geheimrat Menge.

Schwerfilterbehandlung und Darmschädigung[1].

Von

Privatdozent Dr. H. Eymer.

Durch Mitteilungen von Mißerfolgen und unangenehmen Überraschungen, bei denen nicht ausdrücklich darauf hingewiesen wird, daß letztere lediglich der persönlichen Technik und nicht dem Verfahren selbst zur Last zu legen sind, werden an sich gute und brauchbare Methoden diskreditiert.

So ist es in letzter Zeit der Schwerfilterung speziell in der Röntgentherapie ergangen, gegen welche von verschiedenen Seiten scheinbar schwerwiegende Einwände erhoben wurden. Diese Einwände gipfeln im wesentlichen in der Annahme, daß der Darm bei Schwerfilterung in besonders hohem Maße gefährdet sei. Franz hat das so ausgedrückt: Die neuen Röntgenapparate, die natürlich mit Schwer-

[1] Vorgetragen in der Sitzung der Ober- und Mittelrheinischen Gesellschaft für Geb. u. Gyn. am 20. Oktober 1918.

Digitized by Google

filtern arbeiten, geben Strahlen, »die so hart sind, daß sie die Haut nicht schädigen, daß sie aber den Darm verbrennen, nicht weil sie eine besondere Spezifität für den Darm haben, sondern weil die Strahlen so penetrationsfähig sind, daß ohne Hautverbrennung so viele Strahlen in die Tiefe kommen, daß der Darm verbrannt wird«. Nach v. Franqué »geben die Schwerfilter und neuen Apparate weder für die Haut noch für den Darm sicheren Schutz«. Aus ähnlichen Erwägungen heraus hat Heimann die Schwerfiltertherapie wieder verlassen. Alle drei Autoren erlebten Darm- oder Haut- oder Darm- und Hautschädigungen bei bestrahlten Pat., die sie nicht auf die Handhabung der Technik in den einzelnen Fällen, sondern auf die Technik an sich, speziell auf die Verwendung von Schwerfiltern, zurückführen.

Auch Händly und H. E. Schmidt haben sich zu dieser Frage geäußert, ersterer mehr über die pathologisch-anatomischen Verhältnisse, letzterer mehr theoretisierend; und beide sprechen sich in gewissem Sinne gegen die neue Strahlentiefentherapie aus.

Da Seitz und Wintz, sowie Opitz diesen Autoren bereits erwidert haben, würde ich kaum Gelegenheit nehmen, nochmals auf dieses Thema zu sprechen zu kommen, wenn man nicht immer wieder von verschiedenen Seiten hörte, daß die Schwerfiltertherapie an Ansehen Einbuße erlitten hätte.

Die Heidelberger Frauenklinik hält es daher für geraten, gleichfalls für eine Methode einzutreten, die einen ganz wesentlichen Fortschritt der Tiefentherapie und speziell der Bekämpfung der bösartigen Geschwülste bedeutet. Ich persönlich ergreife das Wort, weil ich in langjähriger röntgentherapeutischer Tätigkeit die verschiedensten Bestrahlungsmethoden in ihrer Entwicklung Schritt für Schritt praktisch verfolgt habe.

Auf die vier Fälle, welche die Diskussion ausgelöst haben, muß ich kurz eingehen.

Im Falle Franz wurde eine Pat. mit Collumkarzinom in drei Serien bestrahlt. Die gesamte Expositionszeit betrug in diesen drei Serien 36 Stunden. Der Pat. wurden 2800 X verabreicht, die offenbar als die auf 24 Felder verteilte Oberflächendosis aufzufassen sind. Als Filter wurden einmal 0,2 mm Messing mit 2 mm Aluminium, ein anderes Mal 0,7 mm Messing mit 3 mm Aluminium verwendet. Für eine dieser Filterkombinationen betrug die Strahlenhärte 14—15% nach Dessauer. Die Pausen zwischen den Serien betrugen 5 und 7 Wochen. Bereits nach der ersten Bestrahlung zeigten sich leichte Durchfälle; auch eine leichte Hautverbrennung konnte festgestellt werden. Nach der zweiten Bestrahlung traten stärkere Durchfälle auf, und die Pat. nahm ab, obgleich der Portiotumor oberflächlich abgeheilt war. Bald nach der dritten Bestrahlung starb die Pat. unter profusen Durchfällen.

Offenbar kam, wenigstens bei den beiden letzten Serien, eine sehr harte Strahlung zur Anwendung. Bei der ersten Serie dürfte auch eine Mischung weicherer Strahlen wirksam gewesen sein, worauf das nach der ersten Serie entstandene Erythem hindeutet. Unfraglich fand eine bedeutende Überdosierung statt, da etwa 117 X auf das Feld pro Serie verabreicht worden sind; das ist nach anderen und unseren Erfahrungen über das Doppelte der erlaubten Dosis. Da die Pat. schon etwa 12 Wochen nach der ersten Bestrahlung starb, kam es bei der recht harten Strahlung nicht zu einem ausgesprochenen Hauterythem; ohne Frage wäre ein solches eingetreten, wenn die Zeit dazu gereicht hätte.

Bei der Darmschädigung hat man zunächst auch den von Seitz und Wintz geäußerten Eindruck, daß es sich nicht um eine Röntgenschädigung gehandelt hat, eine Möglichkeit, die auch Orth schon in Betracht zog. Leider fehlen An-

Digitized by Google

gaben über die Zentrierung der Röhre, über Einstellung, über Feldergröße, Felderabstand, Fokus-Hautabstand usw. Selbst wenn man es mit einer reinen Röntgenschädigung des Darmes zu tun hätte, wäre diese auf eine unglückliche Konzentration des Röntgenlichtes durch Überkreuzung in der Tiefe zurückzuführen. Verwunderlich wäre dabei immer noch die diffuse Ausbreitung der Schädigung.

Der oben angeführte Einwand von Franz, daß die Röntgenstrahlen so hart seien, daß sie nicht die Haut, wohl aber den Darm schädigen, ist aus physikalischen und biologischen Gründen unhaltbar; denn auch die härtesten Strahlen folgen dem Gesetz der quadratischen Abnahme, und der Darm ist weniger strahlenempfindlich als die Haut. Hier sei auch die Äußerung von H. E. Schmidt zurückgewiesen, daß bei harter Strahlung die Haut als Testobjekt ausscheide. Man kann getrost behaupten, daß bei Einstellenbestrahlung, bei der also eine Überkreuzung des Lichtes unmöglich ist, immer zuerst die Haut und erst später der Darm geschädigt wird. Im Franz'schen Falle verdient noch erwähnt zu werden, daß die Pat., bevor sie in die Behandlung der Charité-Klinik kam, schon von anderer Seite bestrahlt war. Was hier schon an Strahlenenergie inkorporiert war und kumulativ in Rechnung zu stellen ist, ist vollkommen unkontrollierbar. An unserer Klinik sind wir sogenannten »angestrahlten« Pat. gegenüber immer besonders vorsichtig.

In v. Franqué's Fall handelt es sich um eine myomkranke Frau, die innerhalb 32 Tagen durch zwei Bestrahlungen amenorrhoisch gemacht wurde. Sie bekam dabei pro Feld die maximale Hautdosis verabreicht. Die Haut hätte wohl diese Strahlenmenge ohne sichtbare Reaktion ausgehalten. Aber nach weiteren 85 Tagen wurde ohne Notwendigkeit (und auch ohne Wissen v. Franqué's) eine weitere Bestrahlung nachgeschickt, bei der sogar auf das Feld 50 X verabreicht wurden. Hiermit wurde über die erlaubte Hautdosis hinausgegangen. Bereits nach 14 Tagen zeigten sich Verbrennungserscheinungen. Daß es sich hier neben der Überdosierung, die an sich vermutlich nicht zu weitgehender Verbrennung geführt hätte, hauptsächlich um eine Schädigung durch Kumulation handelte, zeigte die kurze Zeit von nur 14 Tagen, nach der bereits die schwere Schädigung auftrat. Wäre diese durch die eine Bestrahlung allein bedingt gewesen, so wäre bei der Härte der Strahlung eine längere Latenzzeit nachgefolgt. Es dürfte auch hier außerdem eine »unglückliche Überkreuzung« der Strahlen für die Darmschädigung in Betracht zu ziehen sein. Die Äußerung v. Franqué's, daß die Schwerfilter und die neuen Appatare weder für die Haut noch für den Darm »sicheren Schutz« gewähren, muß also dahin modifiziert werden, daß die neuen Apparate und Filter einer ganz besonders genauen Handhabung bedürfen, da sie uns ein nach Art und Menge viel differenteres Agens liefern, als die schwächeren alten Apparate.

Bei Heimann's beiden Fällen scheint es zunächst ganz unmöglich, zu entscheiden, wodurch die Strahlenschädigung zustande kam, denn er benutzte als Filter abwechselnd Aluminium und Zink. Die Oberflächenintensität im ersten Falle wurde nur einmal gemessen und betrug bei der zweiten Bestrahlung, die mit einem Aluminiumfilter vorgenommen wurde, 50 X pro Feld. Nach dieser Bestrahlung trat eine Pause von 4 Wochen ein. Es ist leicht möglich, daß es bei der zweiten Serie, bei der viele (9) Felder aufgezeichnet wurden, zu einer Schädigung der tieferen Hautabschnitte kam. Wir haben es hier sicher wieder mit Kumulation zu tun, da die Verbrennung schon kurze Zeit nach der siebenten Bestrahlung manifest wurde. Jedenfalls stellte sich schon nach der fünften Bestrahlung eine »Derbheit« der Haut ein. Diese Derbheit beruht auf Zirkulationsstörungen und

Digitized by Google

infiltrativen Prozessen in den tiefen Abschnitten der Haut und des Unterhautzellgewebes, die wohl auf primäre Gefäßendothelschädigungen zurückzuführen sind. Wenn bei solchen Hautveränderungen die Bestrahlung ausgesetzt wird, heilen die Affektionen ohne Ulcusbildung aus, gewöhnlich allerdings sehr langsam; bei Weiterbestrahlung gibt es tiefe Nekrosen. Einmal, bei der dritten Serie, ist die Einzelfeldbestrahlungsdauer angegeben; sie betrug 1 Stunde. Das erscheint uns außerordentlich lang. Leider wird nichts Zuverlässiges über die Funkenstrecke oder die Härte der Strahlung berichtet, denn die Messung der Strahlenhärte nach Bauer ist unsicher.

Auch im zweiten Fall ist nur bei der zweiten Serie die Bestrahlungsdauer erwähnt; jedes Feld wurde 1 Stunde lang belichtet. Bei unserem Röntgenbetrieb würden wir in diesem Fall eine schwere Verbrennung, wenn auch nach ziemlicher Latenzperiode, erhalten. Daß auch hier die Kumulation, mit anderen Worten die zu schnelle Aufeinanderfolge der Bestrahlungen, eine Rolle gespielt hat, geht daraus hervor, daß die Verbrennung schon 2—3 Wochen nach der letzten Bestrahlung auftrat. Bei derart harter Strahlung hat man mit längeren Latenzperioden zu rechnen.

Aus dem eben Gesagten geht hervor, daß die vier Fälle nicht das geringste gegen die Schwerfiltertherapie beweisen. Im Gegenteil! Die beiden Fälle von Heimann und der Fall von Franz zeigen, daß bei Schwerfiltertherapie maligne Tumoren günstig beeinflußt wurden. Die dabei vorgekommenen Schädigungen sind lediglich auf Fehler in der Technik zurückzuführen. Ähnliche Schädigungen sind wahrscheinlich auch anderen Autoren begegnet, aber nicht publiziert worden. Um so verdienstlicher ist die Mitteilung der unglücklich verlaufenen Fälle von Franz, v. Franqué und Heimann, wenn auch ihre Deutung falsch ist. Sie zeigen, daß nicht das Verfahren an sich unbrauchbar ist, sondern nur, daß eine genaue Dosierung nötig ist. Auf anderen therapeutischen Gebieten liegen die Verhältnisse ganz ähnlich. Niemand wird die Digitalistherapie ablehnen, weil er bei Überdosierung unangenehme Überraschungen erlebt hat.

Ich halte die Einführung der Schwerfiltertherapie, auf die schon vor Jahren Löwenthal und Pagenstecher in Braunschweig aufmerksam gemacht haben, für einen außerordentlichen Fortschritt. Erst seit der Anwendung der Wintzschen Zinkfilterung sehen wir bei tiefliegenden malignen Geschwülsten eine auffällige Beeinflussung im Sinne der Schrumpfung der Tumoren. Erst kürzlich konnte ich konstatieren, daß eine große, maligne, inoperable Ovarialgeschwulst, die weit in den Bauchraum hinaufreichte, bei dieser Therapie bis auf einen kleinen Rest geschwunden ist.

Bei der Schwierigkeit der Strahlenmessung, besonders im praktischen Betriebe, müssen die Angaben über den Bestrahlungsmodus genau sein, wenn es sich um die Mitteilung von neuen Methoden handelt. So ist es auch wichtig, immer die Funkenstrecke anzugeben, wie das Wintz schon seit langem tut. Ein sehr zweckmäßiges Hilfsmittel zur Beurteilung der Strahlenhärte ist die ständige Kontrolle der primären Voltzahl; deshalb sind auch hierüber Angaben erforderlich. Es ist nicht gleichgültig, ob man $^1/_2$ Stunde lang mit 100 oder mit 80 Volt Spannung durch ein Zinkfilter bestrahlt; denn bei dieser verschiedenen Voltzahl braucht im Sekundärstrom die Milliampèrezahl nur unbedeutend zu variieren. Wir benutzen nach dem Vorgange von Wintz seit einiger Zeit ein Voltmeter und halten das Instrument für außerordentlich geeignet zur indirekten Kontrolle der Strahlenhärte. Seit geraumer Zeit verwenden wir ein 1 mm dickes Aluminiumblech als Zusatzfilter, da die Fluoreszenzstrahlung des Zinks gelegentlich doch

Digitized by Google

einmal (bei ungenügendem Abstande) bedeutungsvoll sein kann. Jedenfalls müssen der Abstand der Filter von der Haut, sowie die eventuelle Verwendung von Zusatzfiltern, bzw. die Art der Blenden Erwähnung finden. Denn nur bei einer genauen Angabe aller Bestrahlungseinzelheiten ist eine Beurteilung von Bestrahlungsverfahren möglich. Vergleiche zwischen den Leistungen verschiedener Apparaturen oder zwischen dem Verfahren einzelner Kliniken sind nur bei minutiöser Beschreibung des ganzen Bestrahlungsmodus zulässig.

Auch das Ionometer liefert kein absolutes Maß, solange nicht ein geeichtes Normalionometer in Umlauf gebracht ist und mit diesem am Orte der gewollten Strahleneinwirkung gemessen wird. Vorläufig muß der praktische Röntgenbetrieb noch mit einer biologischen Eichung auskommen, d. h. es muß für jede Filterung, Röhre und sonstige Apparatur die Betriebsart ausfindig gemacht werden, bei der bei härtestem Arbeiten eben noch kein Erythem entsteht. Ich habe das gewöhnlich so durchgeführt, daß bei Pat. mit gutartigen Blutungen, deren Ausschaltung sicher zu erwarten war, die verschiedenen Felder verschieden lang unter sonst gleichen Bedingungen bestrahlt wurden. Dabei darf die voraussichtliche Höchstdauer der Belichtung natürlich nicht zu sehr überschritten werden, wenn nicht schwerere Verbrennungen resultieren sollen. Als typische Bestrahlungsdauer wird dann die Zeit gewählt, bei der ein pigmentiertes, aber nicht gerötetes Feld entsteht.

Nicht so ganz einfach ist die Vermeidung einer »unglücklichen Überkreuzung« der Strahlen in der Tiefe. Die Verwendung von nur wenigen Feldern und ein guter Abstand dieser wenigen Felder voneinander bietet eine gewisse Gewähr für die Umgehung der ungewollten Strahlenüberkreuzung.

Eine große Rolle spielt bei der Strahlenschädigung zweifellos die Kumulation. Jeder neue Strahlenreiz wirkt auch schädigend auf das gesunde Gewebe. Befindet sich dieses noch im Stadium der Erholung, wenn die erneute Strahlenwirkung erfolgte, so kann es nach und nach so schwer alteriert werden, daß die normalerweise vorhandene Gewebsproliferation ausbleibt. Die Nekrose kommt erst dann, wenn die sich nicht mehr vermehrenden Zellen absterben. Die Gefahr der kumulativen Wirkung ist bei der Radiotherapie maligner Geschwülste besonders groß, weil für ihre Heilung offenbar eine baldige Erholung und Wiedererstarkung des mitbestrahlten und immer mitgeschädigten Bindegewebes von ausschlaggebender Bedeutung ist.

In der Radiumtherapie spielt die Kumulation anscheinend eine noch größere Rolle als in der Röntgentherapie. Offenbar erholt sich das mit Radium bestrahlte gesunde Gewebe nur sehr langsam. Diese Beobachtung hat die Heidelberger Klinik schon seit 1914, also seit $4^1/_2$ Jahren, veranlaßt, die Collumkarzinome des Uterus nur ein einziges Mal mit mittelgroßer Dosis, und zwar typisch von der ganzen Uterushöhle und von der Scheide aus, zu bestrahlen. Seit wir diesen Behandlungsmodus einhalten, sehen wir keine nennenswerten Blasen- oder Darmschädigungen mehr, wohl aber sehr zufriedenstellende Resultate, über die noch berichtet werden wird.

Digitized by Google

II.

Zur Strahlenbehandlung des Uteruskarzinoms[1].

Von

Prof. Dr. C. Menge in Heidelberg.

Eymer hat im vorstehenden Aufsatz über »Schwerfiltertherapie und Darmschädigung« schon darauf hingewiesen, daß ich bei den verschiedenen Formen des Uteruskarzinoms seit etwa 4½ Jahren nur ein einziges Mal mit einer mittleren Menge von Radium oder Mesothorium bestrahle, und zwar vom Scheidengrund und zugleich von der ganzen Uterushöhle aus. Bei den Collumkarzinomen lege ich in den Scheidengrund eine runde, flache Kapsel, die etwa 50 mg Mesothorium enthält. Außerdem kommen in die Uterushöhle zwei Röhrchen mit je 50 mg Radium oder Mesothorium, die in einem langen, durch eine Zwischenwand in zwei Kammern geteilten Metallfilter hintereinandergeschaltet sind. Die untere Filterkammer liegt in der Cervix und überragt ein wenig das Niveau der karzinomatösen Massen nach der Scheide zu. Die obere Filterkammer erfüllt den Isthmus und einen großen Teil der Korpushöhle.

Die flache Kapsel im Scheidengrund wird bei geeigneten anatomischen Verhältnissen tangential vor der Portio durch ein kleineres Keulenpessar fixiert, in dessen dickem Ringteil die Kapsel durch einen übergreifenden Stift festgehalten wird. Der dicke Ringteil drängt die Scheidenwände, wenn sie elastisch geblieben sind, gut zur Seite und sorgt so für einen angemessenen Abstand der empfindlichen Nachbarorgane von der Strahlenquelle. Ist der Scheidengrund durch senile Involution geschrumpft oder durch karzinomatöse Infiltrationen starr, so ist das Keulenpessar nicht brauchbar. Dann wird durch eine sorgfältige Gazeumstopfung für Fixation und ausreichenden Abstand gesorgt. Bisher haben wir nur bei größeren Blumenkohlgeschwülsten die vorspringenden karzinomatösen Massen zur Erleichterung der Einlegung des Kapselpräparates in den Scheidengrund abgetragen. Bei den anderen Formen des Collumkarzinoms wurde der Bestrahlung nur ganz ausnahmsweise eine Auslöffelung vorausgeschickt.

In der Regel verwende ich also beim Collumkarzinom im ganzen 150 mg radioaktiver Substanz. Das Scheidenpräparat bleibt ununterbrochen 2mal 24 Stunden an Ort und Stelle. Die uterinen Präparate liegen ununterbrochen 3mal 24 Stunden lang. Bei Korpuskarzinomen haben wir uns zumeist auf die Verwendung der beiden uterinen Präparate, die zusammen 100 mg Radium oder Mesothorium enthalten, beschränkt. Sie werden, in dem doppelkammerigen Filter hintereinander geschaltet, möglichst bis zum Fundus uteri emporgeschoben und bleiben ununterbrochen 3mal 24 Stunden liegen. Bei einzelnen Fällen von Korpuskarzinom habe ich auch 200 mg Radium oder Mesothorium für 3mal 24 Stunden intrauterin eingelegt. Dann werden in einem flachen, zweikammerigen Zwillingsfilter vier Röhrchen à 50 mg Substanz hinter- und nebeneinander geschaltet, so daß sie der breiteren Form der Uteruskörperhöhle Rechnung tragen. In Zukunft werde ich auch bei der Behandlung von Korpuskarzinomen noch die Scheidenkapsel einlegen.

Zu der kurzgeschilderten Methode der einmaligen, längere Zeit andauernden Bestrahlung mit mittelgroßen Mengen radioaktiver Substanz bin ich schon vor

[1] Vorgetragen in der Sitzung der Ober- und Mittelrheinischen Gesellschaft für Geb. u. Gyn. am 20. Oktober 1918.

Digitized by Google

$4^1/_2$ Jahren übergegangen, einmal aus der Überlegung heraus, daß so eine für das gesunde Gewebe gefährliche kumulative Wirkung vermieden wird, dann aber auch in der Vorstellung, daß das ganze karzinomatöse Gewebe, also auch die von der Strahlenquelle weiter abliegenden Neubildungsmassen, von vornherein so schwer geschlagen werden müssen, daß überall sogleich eine Lähmung der Neubildungszellen, nirgends aber eine Reizung derselben zustande kommt.

Eymer hat schon mitgeteilt, daß über die mit dieser Bestrahlungsmethode erzielten Ergebnisse später Näheres berichtet wird. Heute kann ich nur sagen, daß die Resultate mich immerhin so befriedigt haben, daß in meiner Klinik seit mehr als 5 Jahren kein Uteruskarzinom mehr operativ angegriffen wird, es sei denn, daß die Hysterektomie durch besondere Komplikationen indiziert ist.

Angesichts der zahlreichen geringschätzigen Äußerungen, welche neuerdings wieder über die Röntgentiefentherapie mit Schwerfilterverwendung, aber auch über die Radiumtherapie beim Uteruskarzinom laut geworden sind, möchte ich davor warnen, vorschnelle Urteile vom Stapel zu lassen. Selbstverständlich habe auch ich bei der Anwendung der geschilderten Bestrahlungstechnik Karzinomrezidive gesehen. Gelegentlich habe ich auch bei Rezidivbildung die Bestrahlung wiederholt. Dann lag aber zwischen der ersten und der wiederholten Behandlung eine Zeitspanne von vielleicht 1—2 Jahren. Wenn Freund wirklich, wie er in der Oberrheinischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie mitteilte, in kürzeren Intervallen, mit mittelgroßen Mengen radioaktiver Substanz, mehrfach 2mal 24 Stunden lang mit der üblichen Filterung vom inneren Genitale aus bestrahlt hat, dann muß er, wenn seine Pat. nicht vorher zugrunde gegangen sind, bei seinen späteren Kontrolluntersuchungen infolge der Kumulation schwere Schädigungen an Darm und Blase und ausgiebige Fistelbildungen gesehen haben.

Wir individualisieren bei unserer Behandlungsmethode nur ganz ausnahmsweise; im großen ganzen verfahren wir nach dem geschilderten Schema.

Meine Indikationsstellung zur Bestrahlung des Uteruskarzinoms widerspricht recht weitgehend der von den meisten Gynäkologen geübten. Die große Überzahl der Fachgenossen, welche auch jetzt noch das Uteruskarzinom mit radioaktiver Substanz behandeln, hält nach wie vor an dem Grundsatz fest, initiale und gut operable Fälle mit dem Messer, weit vorgeschrittene Fälle dagegen mit Radium oder Mesothorium anzupacken. Ich halte dagegen die Behandlung der initialen und anscheinend gut operablen Fälle mit dem Messer für kontraindiziert, weil man bei ihnen mit der Bestrahlung in Summa weiter kommt. Auch bei schwer operablen Fällen oder bei solchen, die infolge weitgehender parametraner Infiltrate überhaupt nicht mehr operabel erscheinen, bestrahle ich, da man auch bei ihnen zuweilen noch überraschend gute Erfolge erzielt. Hat aber das Karzinom schon die Wand der Blase oder des Rektums ergriffen, oder ist es schon bis auf die mittleren Abschnitte der Scheide übergegangen, dann halte ich jede eingreifende örtliche Therapie, auch die Behandlung mit radioaktiver Substanz für verfehlt; dann kann man weder mit dem Messer noch mit der strahlenden Substanz etwas nützen. Dann erzeugt man in der Regel auf beiden Wegen nur Fistelbildung.

Anfänglich haben wir einige Zeit eine Kombinationsbehandlung geübt, d. h. vom inneren Genitale aus mit radioaktiver Substanz und vom Bauch und vom Kreuzbein aus mit Röntgenlicht in Serien bestrahlt. Dann haben wir etwa 3 Jahre lang ausschließlich vom inneren Genitale aus mit Radium und Mesothorium gearbeitet. Seit einigen Monaten haben wir der inneren Bestrahlung mit Radium die Röntgentiefenbestrahlung mit Schwerfilterung wieder hinzugefügt.

Digitized by Google

Ich hoffe, daß diese Kombination eine weitere Besserung der Resultate bringen wird. Doch möchte ich annehmen, daß diese Besserung nur dann erreicht wird, wenn zu der einmaligen schlagenden Wirkung von innen auch eine einmalige schlagende Wirkung von außen hinzukommt. Die Gefahren der Behandlung werden durch eine solche Kombination zweifellos gesteigert. Denn eine »unglückliche Überkreuzung« der Strahlen wird dabei nicht immer zu vermeiden sein. Am ratsamsten dürfte es sein, die schwergefilterten, harten Strahlen der Röntgenröhre, so gut es geht, auf die Regionen des parametranen Gewebes und der Drüsen zu richten. Von einer verzettelten, gewissermaßen prophylaktisch durchgeführten Seriennachbestrahlung mit Röntgenlicht, wie wir sie früher nach der Innenbestrahlung mit Radium selbst geübt, und wie sie von vielen anderen Gynäkologen auch nach der Panhysterektomie durchgeführt wird, verspreche ich mir aus verschiedenen Gründen, auf die ich jetzt nicht näher eingehen kann, nicht übermäßig viel.

Neue Bücher.

1) **B. Ottow** (Dorpat, z. Z. Kiel). **Der geburtshilflich-gynäkologische Lehrstuhl an der Universität Dorpat. Eine geschichtlich-medizinische Skizze.** (Samml. klin. Vorträge Nr. 749/50. Gynäkologie Nr. 264/65. Leipzig, J. A. Barth, 1918. M. 1.80.)

Der durch seine gediegenen wissenschaftlichen Arbeiten bereits gut bekannte Autor gibt zunächst einen kurzen Abriß über die Entwicklung und die wechselnden Geschicke der Universität Dorpat, um dann in ungemein fesselnder Darstellung den Werdegang der dortigen geburtshilflichen Klinik und die Bedeutung der an ihr wirkenden Lehrer zu schildern. Erst im Jahre 1803 wurde eine Professur für Chirurgie und Hebammenkunst eingerichtet, die zunächst Kauzmann übertragen, aber noch im gleichen Jahre in abgeänderter Form (Geburtshilfe und Tierarzneikunde) Chr. Fr. Deutsch übergeben wurde. Auf diesen hervorragenden Lehrer folgten Walter (1834—1859), Joh. Holst (1859—1883), der sich als erster auch der Gynäkologie widmete, Runge (1883—1888) und Küstner (1888—1893), dessen Tätigkeit eine Glanzzeit für die Klinik bedeutete, und der sie in praktischer und wissenschaftlicher Beziehung zur höchsten Entwicklung brachte. Dann kam die Russifizierung mit den Direktoren Gubarew (1893—1897), Muratew (1898—1901), Solowjew (1901—1902) und Michnow (1902—1918), in dessen Amtszeit der Krieg fiel, der zur völligen Ausraubung der Universitätsinstitute führte. Am 24. Februar 1918 ließ der Einzug der deutschen Truppen die Hoffnung der alten deutschen Universität aufleben, daß neues wissenschaftliches Leben aus ihr emporblühen und daß »deutsche Wissenschaft aus erster Schule« ihr dazu verhelfen werde, an ihre alten, guten Traditionen wieder anzuknüpfen. O. ist ein glühender Patriot sowohl als Livländer wie als Deutscher; er hängt mit seinem ganzen Herzen an der deutschen Zukunftshoffnung seiner Heimat und tritt mit Kraft dafür ein, daß die Eigenarbeit der Dorpater Hochschule durch eine lebendige Berührung mit der deutschen Klinik und wissenschaftlichen Medizin befruchtet wird.

Seine Abhandlung beansprucht als Beitrag zur Geschichte der Medizin und speziell unseres Faches einen sehr erheblichen Wert, weil sie ungeachtet des politischen Glaubensbekenntnisses des Verf.s sehr objektiv abgefaßt ist, auf einer sehr gründlichen Kenntnis der Verhältnisse basiert und bezüglich aller geschichtlichen Tatsachen und Daten peinliche Sorgfalt erkennen läßt und unbedingt zuverlässig genannt werden darf. Jeder, der sie liest, wird die Überzeugung gewinnen, daß die Prognose für die wissenschaftliche Zukunft des Baltenlandes gut zu stellen

Digitized by Google

ist, wenn dort viele Männer solchen Schlages wachsen und wirken, und jeder wird sie mit dem Wunsche aus der Hand legen, daß der nördlichste Vorposten deutscher Wissenschaft, der solange hat schwer ums Dasein kämpfen müssen, jetzt für immer uns eng verbunden bleiben möge. Stoeckel (Kiel).

Allgemeine Geburtshilfe.

2) **Walther** (Gießen). **Zur Kasuistik der Geburtsstörungen durch Anomalien der weichen Geburtswege.** (Therapie der Gegenwart 1918. Hft. 1.)

Nach kurzem Eingehen auf die Anomalien der weichen Geburtswege (Muttermund, Cervix, Scheide, Beckenboden) macht W. auf ein verhältnismäßig selten vorkommendes Geburtshindernis aufmerksam, das durch flächenartige derbe Verwachsung des unteren Eipoles veranlaßt wird. Löhlein schätzte diesen Zustand in seiner Häufigkeit auf etwa 0,5%, eine Zahl, die nach W.'s Ansicht bezüglich der Fälle hochgradiger totaler Adhärenz zu hoch gegriffen ist. Bei W.'s Fall handelt es sich um eine 28jährige IIpara, die im Anschluß an ihre erste Zangengeburt eine Metroendometritis puerperalis mit doppelseitiger parametritischer Reizung durchgemacht hatte. Trotz 15stündiger guter Wehen war der Muttermund etwa zehnpfennigstückgroß, denn der untere Eipol war durch derbe, strangförmige Adhäsionen mit der Umgebung des Cervicalkanals fest verwachsen. Da nach weiteren 6 Stunden trotz wehentreibender Mittel kein Fortgang war, löste W. die derbe Membran digital und erreichte nach Blasensprengung innerhalb von $1^1/_2$ Stunden die Spontangeburt eines lebenden Kindes. Die Eihüllen zeigten sich verdickt, insbesondere die Decidua, entsprechend dem unteren Eipol. W. möchte hiermit auf diese von Löhlein beschriebene Anomalie aufmerksam machen.

Schaedel (Liegnitz).

3) **J. H. Bidenkap. Spontane Berstung des linken Labium minus während des Durchschneidens des Kindskopfes.** (Norsk Magazin for Laegevidenskaben 1917. Jahrg. 76. S. 1436.)

Bei einer 30jährigen IIpara fand Verf. $^1/_2$ Stunde nach der Geburt einen 8 cm langen Riß durch die linke kleine Schamlippe. Nach hinten war die Hautbrücke 1,5 cm breit. — Nach 22stündiger Eröffnungszeit war der Kopf im Becken, aber sowohl die erste wie die zweite Drehung waren unvollständig. Das Vorderhaupt hatte die linke Schamlippe hervorgedrängt, und es war der Hebamme nicht gelungen, dieselbe zur Seite zu schieben, bis sie durchriß und die Geburt durch den Riß folgte. Kleine Blutung. Glatte Heilung nach einer Reihe von Nähten. — 4 Jahre später verlief die dritte Geburt normal. L. Severin Peterson (Bergen).

4) **Traugott** (Frankfurt a. M.). **Zur Behandlung der Nachgeburtsperiode.** (Münchener med. Wochenschrift 1918. Nr. 14.)

Seit fast 3 Jahren wird an der Frankfurter Frauenklinik bei allen Störungen der Placentarperiode die Lösung der Nachgeburt herbeigeführt durch Kochsalzfüllung von der Nabelvene aus. Seit Einführung dieser Methode war die manuelle Placentarlösung nur in $0{,}5^0/_{00}$ notwendig. Blutungen in der Nachgbeurtsperiode werden durch die Methode prompt gestillt. Die Kochsalzfüllung der Placenta ist technisch leicht und absolut ungefährlich.

Die Methode ist geeignet, sowohl den Credé'schen Handgriff, welchen der Verf. für durchaus nicht so ungefährlich hält, einzuschränken als auch vor allem die manuelle Placentarlösung zu vermeiden. Frickhinger (München).

Digitized by Google

5) Kr. Brandt. Von der Leitung der Nachgeburtszeit. (Norsk Magazin for Laegevidenskaben 1917. 76. Jahrg. S. 1079.)

Gleich nach der Geburt des Kindes soll die Blase mit Katheter entleert werden, weil eine gefüllte Blase die Kontraktionen des Uterus beeinträchtigt und der Behandlung eventueller Blutungen hinderlich ist.

Die normale Lösung der Placenta darf nicht gestört werden, daher darf der Uterus nur kontrolliert, nicht gedrückt oder massiert werden. — Ist die Placenta los und in das untere Uterussegment getreten, so kann und darf sie exprimiert werden, indem man den kontrahierten Gebärmutterkörper als Stempel benutzt. Dies ist kein Credé'scher Griff. Bei letzterem beabsichtigt man, die Nachgeburt aus dem Gebärmutterkörper zu lösen und dann herauszutreiben.

Zeigen sich zu starke Blutungen, oder ist die Nachgeburt nach einer Stunde noch nicht gekommen, so muß sie entfernt werden, zuerst wird der Credé'sche Handgriff versucht, eventuell in Narkose. Wenn dieser nicht gelingt, dann wird die Nachgeburt manuell gelöst und herausgenommen.

Blutungen nach der Geburt, die aus Rissen stammen, werden am besten durch Naht der Risse gestillt.

Blutungen aus dem Uterus beruhen nicht, wie häufig gelehrt wird, auf einer Atonie der Muskulatur. — Die Kontraktionen sind zwar bei solchen Fällen ungenügend; dies beruht aber auf keiner wahren Atonie, sondern darauf, daß die Uterushöhle noch Fremdkörper enthält: Placentarteile, Membranfetzen, Deciduafetzen oder nur zähe Blutgerinnsel. — Kein Credé und keine Spülung. Die einzig zweckmäßige Behandlung besteht darin, daß man die Uterushöhle mit den Fingern ausräumt.

Wenn dies geschieht und man die Höhle wirklich geleert hat, dann zieht sich der Uterus schnell, kräftig und dauernd zusammen, ein Beweis dafür, daß die Wirkung wirklich auf der Ausräumung und nicht auf der Massage beruht; denn mit der Massage allein hat man nie solchen Erfolg.

Wahre Atonie des Uterus beobachtet Verf. als ein außerordentlich seltenes Vorkommen. — Bei wahren atonischen Blutungen und bei Blutungen, die trotz der geschilderten Behandlung doch anhalten, ist die sicherste, einfachste und ungefährlichste Methode die bimanuelle Kompression.

Eine volle geballte Faust in das vordere Scheidengewölbe. Von außen wird der Uterus über die Faust anteflektiert und komprimiert, die Cervix wird zwischen der Faust und dem Kreuzbein gedrückt. Jede Blutung, auch die aus Cervixrissen, steht und nach 15—30 Minuten ist die Blutstillung definitiv.

Verf. sieht die Vorteile seiner Methode darin, daß sie logisch sind, daß sie von jedem Arzt und jeder Hebamme gelernt werden können, und daß dieselben sie ohne besonderes Instrumentarium beherrschen können.

Er verwirft als unsicher und teilweise direkt schädlich: Ergotin, intrauterine Spülungen und intrauterine Tamponade.

Unter 1700 Geburten, die statistisch verwendbar waren, kam in 14% ein Blutverlust über 500 ccm vor. In 0,9% wurde Credé gemacht, in 1,8% wurde die Nachgeburt manuell gelöst, in 1,8% wurden Membranfetzen und ähnliches ausgeräumt. — B. hat bei diesen Fällen nie Ergotin nötig gehabt, auch waren Exzitantien nicht nötig. Kein Todesfall. L. Severin Peterson (Bergen).

6) P. Matthes (Innsbruck). Die häufigste Störung in der Nachgeburtsperiode und die leichteste Art, sie zu erkennen. (Med. Klinik 1918. Nr. 15.)

Wenn man zur Nachgeburtsverhaltung gerufen wird, soll man den Katheter mitnehmen, der den Credé zumeist überflüssig macht. M. gibt dann noch drei

Digitized by Google

Handgriffe zur Diagnose der nicht gelösten, der gelösten und im Durchtrittsschlauch befindlichen und der nicht gelösten Placenta bei voller Blase an.

Schaedel (Liegnitz).

7) **Heil. Fortschritte und Wandlungen in der Physiologie, Diätetik und Pathologie des Wochenbettes während des Jahrzehntes 1906—1915. (Erster Teil: Physiologie, Diätetik, Stillgeschäft.)** (Mitteilungen z. Geburtsh. u. Gyn. f. d. Praxis 1917. Hft. 7.)

Verf. gibt eine zusammenfassende kritische Übersicht der im Jahrzehnt 1906—1915 erschienenen zahlreichen Arbeiten über Physiologie, Diätetik und Pathologie des Wochenbettes und bietet damit dem vielbeschäftigten Praktiker die Möglichkeit, sich in kurzer Zeit über die in den letzten Jahren erzielten wirklichen Fortschritte zu informieren.

Der Autor selbst ist kein Anhänger des Frühaufstehens der Wöchnerinnen. Er hält für die allgemeine Praxis an einer 8—10tägigen Bettruhe fest. Seine Resultate sind gut, Nachteile haben sich nie gezeigt. Für Frauen der arbeitenden Klassen sieht er in dieser Liegezeit eine unumgänglich notwendige Schonung.

Bezüglich der Stilltechnik erwähnt Verf., daß er 5mal am Tage anlegen läßt, Nachts darf unter keinen Umständen angelegt werden.

Laktagol, Somatose und Malztropon stellen lediglich teuere Nährmittel dar, ohne im entferntesten spezifische Laktagoga zu sein.

Das Auftreten der Menstruation an sich ist kein Grund zum Absetzen des Kindes.

Giesecke (Kiel).

8) **Robin Fahreaus. Über die Hämagglutination und ihren diagnostischen Wert, besonders mit Rücksicht zur Schwangerschaft.** (Hygiea 1918. Nr. 7.)

Die vorliegende Mitteilung, die bald auf Deutsch erscheinen wird, bringt die Berichte der ersten Resultate einer Untersuchung über früher nicht beachtete Agglutinationsverhältnisse der roten Blutkörperchen. Es wird gezeigt, daß die Stabilität der Blutkörperchensuspension des Blutes beim männlichen Geschlecht stärker ausgesprochen ist als beim weiblichen. Weiter, daß die Stabilität während der Schwangerschaft und einer Menge von pathologischen Zuständen ganz bedeutend heruntergesetzt ist. Diese Veränderung des Blutes kann direkt am lebenden Organismus demonstriert werden und wird als Ausdruck einer Abwehrreaktion aufgefaßt. Eine einfache Methode, die Stabilität der Blutkörperchensuspension nach der Sedimentierungsgeschwindigkeit zu schätzen, wird näher angegeben. Mit dieser Methode wird das neue Schwangerschaftszeichen auf seinen Wert für die frühzeitige Schwangerschaftsdiagnose mit gutem Erfolge geprüft.

K. Boas (Chemnitz).

Fortpflanzung (Bevölkerungspolitik).

9) **Alfred Ploetz (München). Die Bedeutung der Frühehe für die Volkserneuerung nach dem Kriege.** (Münchener med. Wochenschrift 1918. Nr. 17.)

Nach dem Beschluß der vom Ärztlichen Verein München eingesetzten Kommission zur Beratung von Fragen der Erhaltung und Mehrung der Volkskraft werden folgende Leitsätze für die Frühehe aufgestellt:

Digitized by Google

1) Vom Standpunkt der Bevölkerungspolitik betrachtet, werden im Deutschen Reich etwa zwei Drittel der Ehen zu spät geschlossen.

2) Eine Herrabsetzung des Heiratsalters würde in der Richtung wirken, die deutsche Geburtenziffer zu erhöhen.

3) Da die geistig führenden Schichten des Volkes am spätesten heiraten und mit infolgedessen eine geringere Vermehrung haben als die übrigen Volksschichten, ja vielfach nicht einmal den eigenen Ersatz hervorbringen, so ist für diese Kreise die Frühehe ganz besonders wichtig.

4) Die Frühehe dient nicht nur der Vermehrung der Geburten, sondern auch der Ertüchtigung der Nachkommenschaft durch Verminderung der auf die Keimesanlagen wirkenden Schädlichkeiten des Syphilisgiftes und des Alkohols dadurch, daß die Zeit oder die Häufigkeit des außerehelichen Geschlechtsverkehrs verringert wird und die durchschnittlich notwendige sparsame Wirtschaft in den ersten Ehejahren die Ausgaben für diesen Verkehr sowie für alkoholische Getränke verkleinern.

5) Die Frühehe wird nur dann den erwarteten Nutzen bringen, wenn der künftige Friedensschluß unsere wirtschaftliche Entwicklung und damit die Zahl der für die neuen Familien notwendigen Nährstellen ausreichend sichert.

6) Als Mittel zur Bewirkung der Frühehe können alle die Maßnahmen dienen, die bereits in anderen Leitsätzen dieser Kommission in bezug auf die Erleichterung der wirtschaftlichen Lage der Verheirateten gegenüber den Ledigen und der Kinderreichen gegenüber den Kinderlosen oder Kinderarmen empfohlen wurden, wie Erziehungsbeiträge, Erleichterungen in der Ansiedlung und Besteuerung, Aussteuerbeiträge und -versicherung, Kinderversicherung usw. In bezug auf das Nähere muß auf den Inhalt der erwähnten Leitsätze verwiesen werden.

7) Außerdem erscheint es dringend nötig, die Ausbildungszeit der Männer in den gebildeten Schichten um mehrere Jahre zu verkürzen (frühere Erreichung des Reifezeugnisses einer Mittelschule, Verkürzung der Studienjahre auf der Hochschule).

8) In den höheren Berufen muß eine ausreichende Gehaltsbezahlung auch der jüngeren Beamten eintreten.

9) Alle Erleichterungen der frühen Eheschließung werden nur dann Erfolg haben, wenn alle Stände sich zu dem sittlichen Bewußtsein aufringen, daß der Individualismus unterdrückt werden muß, und daß die wichtigste Pflicht darin besteht, daß ein zahlreicher und tüchtiger Nachwuchs geschaffen wird.

Frickhinger (München).

10) **Zieler. Maßnahmen gegen das Schwinden der Volkszahl.** (Frauenarzt 1917. Hft. 7.)

»Kaum ein anderer Beruf hat so unmittelbare Berührungspunkte mit der Bevölkerungsfrage wie der Frauenarzt.« Aus diesem Grunde möchte der Verf., I. Staatsanwalt und bekannter Vorkämpfer auf dem Gebiete der Bekämpfung der Bevölkerungsabnahme, das zur Erörterung stehende Thema auch in einer gynäkologischen Zeitschrift behandeln.

Der Verf. streift zunächst die bekannten Daten des Geburtsrückgangs und setzt dann auseinander, wie es kommen konnte, daß nach einer Zeit des Volksüberschusses und der Abwanderung von vielen Zehntausenden eine Zeit kommen konnte, wo der vermehrte Arbeiterbedarf aus dem Auslande gedeckt werden mußte. Diese Schwierigkeit wird nach dem Kriege noch erheblich wachsen, zumal

Digitized by Google

dann gerade die Jahrgänge von jungen Männern im arbeitsfähigen Alter hineinkommen, bei denen das starke Sinken der Geburtenzahl eingesetzt hat. Von Jahr zu Jahr muß sich diese Schwierigkeit entsprechend steigern. Es bleibt hier nur das bedenkliche Mittel — falls die Maschinenkraft keinen Ersatz für die fehlende Menschenkraft schafft —, die Frauenarbeit beizubehalten. Mindestens ebenso bedenklich ist die Gefahr des Geburtenrückgangs für die militärische Sicherheit, wo Rußlands Bevölkerung sich fast dreimal so stark vermehrt als die deutsche — ein Mehr, das nur zum Teil durch die Tüchtigkeit des deutschen Volkes ausgeglichen werden kann. Dabei besteht die Gefahr, daß dieses Mißverhältnis mit den Jahren noch zunimmt, woraus die dringende Pflicht erwächst, einem ferneren Sinken der Geburtenzahl vorzubeugen. Die bestehende Gefahr kann nur zum Teil durch ärztliche und volksgesundheitliche Maßnahmen bekämpft werden; viel wichtiger sind die Bestrebungen, die auf volkswirtschaftlichem Gebiete liegen. Der wichtigste Ausgangspunkt ist hier die heutige wirtschaftliche Schwäche der kinderreichen Familie, die zum Teil von dem Übergang von der Naturalwirtschaft zur reinen Geldwirtschaft herrührt. Das führt zur Beschränkung der Kinderzahl, zur Zwei- und Einkinderehe und schließlich zur Kinderlosigkeit. In der Tat »kann die Familie die Lasten der größeren Kinderzahl nicht mehr tragen, ohne wirtschaftlich zu sinken und in der Lebenshaltung unerträglich hinabgedrückt zu werden. Immer breiter wird die Kluft zwischen den Haushalten der Ehelosen und der starken Familie.« Die geringste Steuererleichterung ist von mäßigster Bedeutung und wird durch die vermehrten Verbrauchssteuern der kinderreichen Haushalte mehr als ausgeglichen. Aus diesen Verhältnissen ergibt sich mit Notwendigkeit die Forderung allgemeiner Familienbeihilfen. Wie diese Forderung in die Praxis umgesetzt werden kann, hat der Verf. in seiner Arbeit: »Gesetzliche Zulagen für jeden Haushalt« (Stuttgart, Hess, 1916) im einzelnen auseinandergesetzt. Als Unterlage für seine Vorschläge dienten ihm dabei die Einkommen- und Familienverhältnisse von rund 2000 Einkommenbeziehern einer Mittelstadt, auf Grund deren er einen förmlichen Beihilfenplan ausgearbeitet hat. Die Beihilfen sollen nicht schablonenhaft, sondern nach verschiedenen Gesichtspunkten gegeben werden. Die Grundlage bildet eine fortlaufende Beihilfe für den Haushalt an sich. Dazu treten fortlaufende Erziehungsbeihilfen für jedes Kind, einmalige Beihilfen für jedes Wochenbett, die Heeresdienstleistung des Sohnes, die Ausstattung der Tochter. Die Höhe der Beihilfen ändert sich mit der Höhe des Einkommens und ist, abgesehen von der »Haushaltungsbeihilfe«, durch Mindest- und Höchstbeträge begrenzt. Die Beihilfensätze sollen wirksam, aber nicht übertrieben hoch sein. Die Aufbringung der Mittel zur Durchführung dieses Planes soll durch ein eigenes Umlegungsverfahren geschehen. Dazu wäre eine Umlagenhöhe von 24% des Einkommens nötig, wobei ein gewisser Betrag als nötig zum »notdürftigen Lebensunterhalt« unbesteuert blieb.

Es handelt sich bei dem ganzen Plane also um nichts anderes als um einen Ausgleich der großen Verschiedenheiten der Familienlasten innerhalb der einzelnen Einkommenschichten, wobei die wirtschaftliche Lage in ihrer Höhe als gleichbleibend angenommen wird. Der Verf. will dadurch der Familie die »Angst vor dem Kinde« nehmen, daß er eine Stärkung der Wirtschaftslage der kinderreichen Familien schafft, um damit ein Haupthemmnis eines natürlichen Familienzuwachses zu beseitigen. Er bezeichnet mit Recht die Beibehaltung eines Zustandes als verwerflich, bei dem die kinderreichen Familien in jeder Beziehung hinter dem Durchschnitt ihrer Schichtgenossen zurückstehen müssen, statt daß sie wegen ihrer neben der Berufsarbeit geleisteten Mehrarbeit in Gestalt der Aufzucht ihrer Kinder,

Digitized by Google

was doch im höchsten Interesse der Allgemeinheit liegt, eine bevorzugte Stellung einnehmen.

Die besprochenen Ausführungen erscheinen dem Ref. äußerst bemerkenswert. Die Beurteilung der Sachlage trifft den Nagel auf den Kopf. Die finanziellen Ausgleichsvorschläge scheinen gerecht, dürften aber kaum genügen, besonders unter den erschwerten Lebensbedingungen nach dem Kriege, eine ausreichende Verbesserung der wirtschaftlichen Lage, zumal der Festbesoldeten, herbeizuführen. Ohne Gehaltserhöhungen oder Beihilfe des Staates wird der beabsichtigte Zweck wohl kaum erreicht werden. Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

11) **Groth (München). Neomalthusianismus.** (Münchener med. Wochenschrift 1918. Nr. 20.)

Gegen ein gesetzliches Verbot der Verbreitung neomalthusianistischer Ideen bestehen gewisse Bedenken, einmal nach der Richtung, daß behördliches Einschreiten erst recht Propaganda für Schriften des fraglichen Inhaltes machen würde und zweitens, daß Bestrebungen von einem solchen Schritte getroffen würden, welche eine wissenschaftlich begründete Regelung der Geburtenzahl zum Ziel haben. Solche Erörterungen, welche »die individuellen und allgemeinen Rechte in richtigem, gegenseitigem Ausgleich« berücksichtigen, werden tatsächlich Platz greifen müssen an Stelle der uferlosen neomalthusianistischen Vorschläge. Dabei wird die Frage nach der Mindestzahl von Kindern, die aus einer Ehe hervorgehen sollen, eine besondere Rolle spielen. Bei der Lösung dieser Frage werden zu berücksichtigen sein: Das erforderliche Maß der Bevölkerungsvermehrung, die Höhe der Mortalität, der Ausfall an Geburten durch sterile Ehen, die durch den Krieg unter den arbeits- und zeugungsfähigen Männern eingetretenen Verluste. Eine Zentralstelle wird notwendig sein, welche die Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschung bezüglich der Geburtenregelung sammelt und der Öffentlichkeit in geeigneter Form vermittelt.

Zu bekämpfen ist auch das Kontagion, welches in Form der Denkungsart über die Vorteile des Ein- und Zweikindersystems von Person zu Person, von Familie zu Familie eine Lebensauffassung weiterverbreitet, welche allzusehr von wirtschaftlichen Überlegungen beherrscht wird und so dem Gedanken der Geburteneinschränkung günstig ist. Personen, welche kraft ihres Berufes eine besondere Beeinflussung auf weite Kreise ausüben können — und das sind Geistliche und Ärzte — müssen darauf bedacht sein, die materialistische Lebensauffassung im Volke zu verdrängen und an ihrer Stelle mehr den Sinn für das Staatswohl zu pflegen, damit die Kinderzahl lediglich unter letzterem Gesichtspunkt ins Auge gefaßt wird.

Die wissenschaftliche Bearbeitung des Geburtenproblems muß sich von zwei Extremen fern halten. Sie sind einmal verallgemeinernde Schlüsse aus den Lebensschicksalen kinderreicher Familien, wo gesundheitliche Schädigungen der Mutter und Not und Ernährungssorgen der Familie als Folge der zahlreichen Nachkommenschaft der Beobachtung sich aufdrängen. Das zweite Extrem wäre aber die Forderung nach unbeschränkter Kindererzeugung, die jedes individuelle Recht außer acht ließe und jede Geburtenregelung als Sünde gegen religiös-sittliches und nationales Gebot bezeichnen würde.

Unter allen Umständen zu verurteilen ist die Verquickung neomalthusianistischer Gedanken mit der Anpreisung antikonzeptioneller Mittel. Hier ist gesetzliches und polizeiliches Einschreiten angebracht.

Digitized by Google

Die Abhandlung ist ein Referat aus den Arbeiten der vom Ärztlichen Verein München eingesetzten Kommission zur Beratung von Fragen der Erhaltung und Mehrung der Volkskraft. Frickhinger (München).

12) **Charles Richet. Die Entvölkerung Frankreichs.** (Ann. de gyn. et d'obstétr. 1917. Juli—August.)

Nach Abzug einiger nicht medizinischer, dafür mit größter Leidenschaftlichkeit gesprochener Stellen der in der Pariser Académie de médicine gehaltenen Rede bleiben noch genügend lesenswerte Bemerkungen und Beobachtungen. Die jährlichen Geburten in Frankreich betrugen

1876: 1 011 362,
1901: 857 274,
1913: 745 539.

Der Überschuß der Geburten über die Todesfälle betrug in den Jahren 1911, 1912, 1913 je rund 20 000 in ganz Frankreich, im europäischen Rußland 1909 über 1 300 000. Der wahre Grund der ständigen Bevölkerungsabnahme Frankreichs soll in folgenden Ursachen liegen:

1) In der Zunahme der Abtreibungen. Ärzten und Hebammen ist das Verbrecherische dieser Handlung vor Augen zu führen; Behörden müssen gegen die Annoncen, Prospekte und andere Reklamemittel Front machen, durch die die Ausführung von Aborten angeboten und angepriesen wird. Gegen alle Schriften, die den Malthusianismus oder den Neomalthusianismus verbreiten, gegen Broschüren und Pamphlete, in denen zur Einschränkung der Kinderzeugung geraten wird, muß mit allen gesetzmäßigen Mitteln gearbeitet werden.

2) Die Ursache der geringen Geburtshöhe liegt nicht im Können, sondern im Wollen, keine Kinder zu haben, einesteils aus Scheu vor der Mühe, sie zu erziehen, andererseits aus pekuniären Gründen. Dieses Nichtwollen muß bekämpft werden, indem staatlich die Erziehung erleichtert und durch eventuell einmalige Unterstützung von 1000 fr. die Möglichkeit gegeben wird, besonders während der Kindheit für Hygiene und Gesundheit zu sorgen. Die kinderarmen Familien müssen die Kosten für die Aufziehung des Nachwuchses in den kinderreichen Familien mitbestreiten. Loeser (Breslau, z. Z. Rostock).

13) **Tjaden (Bremen). Prostitution und Bevölkerungspolitik.** (Deutsche med. Wochenschrift 1917. Nr. 35.)

Der bekannte Medizinalbeamte gibt hier die Grundgedanken eines Vortrages wieder, den er im Ausschuß für Sexualhygiene und Sexualethik der Gesellschaft für Bevölkerungspolitik im Anfang dieses Jahres gehalten hat. In kurzen, knappen Zügen gibt er zunächst eine Charakteristik des Begriffes und der Einteilung der Prostitution, um dann ihre mannigfachen Schäden zu schildern, die auf sittlichem, wirtschaftlichem und gesundheitlichem Boden liegen. Vom bevölkerungspolitischen Standpunkt aus gesehen liegt der Schaden der Prostitution darin, daß durch sie eine große Zahl von Frauen und von Männern von der Eheschließung abgehalten, wie auch zur Erzeugung von gesunden Nachkommen oder Nachkommen überhaupt, untauglich gemacht werden. »Die Prostitution auszurotten, erscheint unmöglich; sie ist ein Erbübel der Menschheitsentwicklung.« Wohl aber läßt sie sich nach Umfang und Gefahr einschränken.

Von den zwei Hauptformen der Prostitution ist die vagierende gefährlicher als die seßhafte. Sie vermehrt durch das Angebot noch die an sich schon bestehende Nachfrage, sie bildet einen Infektionskern für den übrigen Teil der weib-

Digitized by Google

lichen Bevölkerung und wirkt besonders demoralisierend auf ihre Vertreterinnen. Von den drei Formen der seßhaften Prostitution, der in den Animierkneipen und in Bordellen auftretenden und der kasernierten Prostitution ist die letztere diejenige, die die wenigsten Mängel hat. In der kasernierten Form der Prostitution befindet sich »die Elite der Prostituierten«, diejenigen, die noch am meisten auf sich achten, körperhygienische Vorsichtsmaßregeln treffen und noch das menschenwürdigste Dasein führen. Deshalb soll diese Form der Prostitution begünstigt werden. Bordellbetriebe sind nach Möglichkeit, Animierkneipen vollständig zu beseitigen.

Endlich ist die größte Gefahr der Prostitution, die Verbreitung von Geschlechtskrankheiten noch dadurch zu bekämpfen, daß Sorge getragen wird, jeden Fall von erfolgter Ansteckung zur Heilung zu bringen. »Es muß in die Köpfe aller Bevölkerungskreise immer und immer wieder hineingehämmert werden, daß jede geschlechtliche Ansteckung eine schwere Erkrankung mit langdauernden Folgen ist, daß aber jede Ansteckung so gut wie sicher heilbar ist, wenn sie frisch in sachverständige Behandlung kommt und der Erkrankte die zur vollständigen Heilung nötige Geduld und Ausdauer besitzt.«

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

14) **H. v. Hövell. Gründe und Bedeutung des Geburtenrückganges vom Standpunkte der öffentlichen Gesundheitspflege. — Was kann der Arzt und die Medizinalverwaltung tun, um diesem Übel zu begegnen?** (Vierteljahrsschrift f. gerichtl. Medizin u. öffentl. Sanitätswesen 1917. Bd. LI. Hft. 2.)

Als Mittel zur Beschränkung der Kinderzahl nennt Verf. die freiwillige Enthaltung vom Geschlechtsverkehr, den sogenannten Präventivverkehr, die Abtreibung der Leibesfrucht und die dauernde Unfruchtbarmachung von Mann und Weib.

Einen Nutzen in der Beschränkung der Geburtenzahl vom Standpunkt der öffentlichen Gesundheitspflege verspricht er sich nicht, da dadurch eine Verbesserung der Qualität unseres Menschengeschlechtes nicht zu erwarten ist. Dies wäre nur zu erreichen, wenn nur eine bestimmte Anzahl ausgesuchter Individuen, welche geistig und körperlich absolut einwandfrei und erstklassig sind, zur Kindererzeugung zugelassen würde. Der Gedanke, so etwas durchzuführen, sei aber eine Utopie.

Von Maßnahmen zur Bekämpfung des Geburtenrückgangs führt er vor allem an die Beaufsichtigung der Personen, die das Heilgewerbe ohne staatliche Anerkennung ausüben, Vorschriften über den Verkehr mit Geheimmitteln und ähnlichen Arzneimitteln, Beaufsichtigung der Masseure, Krankenwärter u. dgl., Besserung des Wohnungswesens, Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, der Tuberkulose und des Kindbettfiebers, Weiterverfolgung der Säuglingsfürsorge, gesetzliche Regelung des Ammenwesens und Überwachung des Haltekinderwesens.

Kurt Boas (Chemnitz).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 50. Sonnabend, den 14. Dezember 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **B. Ottow,** Ein Beitrag zur Kenntnis der Fibromyome der Tube. (S. 901.)

II. **H. F. Brunzel,** Stielgedrehter Ovarientumor links, Tubenruptur rechts, unter dem Bilde einer linkseitigen eingeklemmten Schenkelhernie. (S. 907.)

Neugeborenes (Säuglingspflege): 1) Bericht des Kaiserin-Auguste-Victoria-Hauses zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reiche. — 2) **Krohne,** Säuglings- und Kleinkinderschutz. — 3) **Opitz,** Säuglingspflege in Frauenkliniken. — 4) **Rissmann,** Pädiatrie und Säuglingspflege. — 5) **Schlossmann,** Die staatlich geprüfte Säuglingspflegerin. — 6) **Baum,** Die staatliche Anerkennung von Säuglingspflegerinnen. — 7) **Schulz,** Der Unterricht in der Säuglings- und Kleinkinderpflege. — 8) **Seitz,** Gesundheitliche Kleinkinderfürsorge. — 9) **Mann,** Frauenheilkunde, Geburtshilfe — Säuglingskunde, Kinderheilkunde. — 10) **Meier,** Das Findelwesen. (S. 909—916.)

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Kiel.
Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Stoeckel.

Ein Beitrag zur Kenntnis der Fibromyome der Tube.

Von

Dr. B. Ottow, Dorpat,
z. Z. stellv. Assistenzarzt der Klinik.

Zwischen Tube und Uterus besteht in geschwulstpathologischer Hinsicht ein beträchtlicher Unterschied. Den so überaus häufigen Fibromyomen der Gebärmutter steht nur eine ganz geringe Anzahl gleicher Geschwulstbildungen an den Eileitern gegenüber. Ähnlich liegen die Verhältnisse auf dem Gebiete der epithelialen Neubildungen, wenngleich auch das an und für sich seltene primäre Tubenkarzinom hier bedeutend häufiger zur Beobachtung gelangt, als Geschwülste der Muskularis.

Diese offensichtliche Differenz bei im wesentlichen gleichem Aufbau hinsichtlich der Anordnung und Schichtung der Muskulatur ist entwicklungsgeschichtlich begründet. Es offenbart sich hier die nicht unwichtige Tatsache, daß der ursprünglich völlig gleiche gewebliche Mutterboden durch sekundäre Ausgestaltung auch in geburtspathologischer Beziehung bedeutungsvolle Änderungen erfährt. Die prospektive Potenz der Muskelzellen des Uterus und der Tube ist somit nicht in allem die gleiche. Das Stück des Müller'schen Ganges, das kranialwärts

Digitized by Google

von seiner Kreuzungsstelle mit dem Urnierenleistenbande liegt und im dritten Embryonalmonat zur Tube wird, braucht zur Erfüllung seiner physiologischen Aufgaben keinen mächtigen Muskelschlauch, wie ein solcher, dem fruchtaustreibenden Uterus eigen sein muß. Es ist daher auch naheliegend, daß der Uterus auf die Einwirkung pathologischer Wachstumsreize aus den physiologischen Grenzen der Muskelbildung hervortritt und mit der Entwicklung fibromyomatöser Neubildungen antwortet, während der Eileitermuskulatur diese spezielle pathologische Tätigkeit fast völlig abgeht.

Trotz alledem sind doch schon mehrfach Fibromyome der Tube beobachtet worden. Diese Neubildungen sind jedoch so ungewöhnlich, daß jeder einwandfrei beobachtete Fall bekanntgegeben werden sollte.

In ihrer monographischen Bearbeitung der Neubildungen der Tuben konnten Sänger und Barth[1] nur über fünf bis dahin beobachtete Fibromyome der Eileiter berichten, Fromme und Heynemann[2] erwähnen einige Jahre später bereits 18 Fälle, und die jüngste Zusammenstellung von Auvray[3] zählt 32 solche Geschwulstbildungen auf.

Die bisher mitgeteilten Fälle von Tubenmyomen sind nicht von gleicher pathologisch-anatomischer Dignität, da neben einwandfreien Myomen sich auch solche finden, deren Herkunft aus der Tubenwandmuskulatur nicht mehr mit aller Sicherheit zu erweisen ist. In dem nachfolgend zu beschreibenden Fall läßt sich jedoch dieser Nachweis mit aller Sicherheit erbringen, ähnlich wie das in mehreren Fällen der Literatur möglich war.

Aus einer Aufzählung und Besprechung der Fibromyome der Tube sind natürlich alle die Fälle auszuschließen, deren Ätiologie mehr oder weniger sicher auf entzündliche, hyperplastische Vorgänge zurückzuführen ist und in deren Muskelgewebe sich epitheliale, drüsenschlauchartige Gebilde eingelagert finden. Hier ist in erster Linie die Salpingitis nodosa zu nennen, die vor ihrer Deutung durch Chiari (1887) von älteren Autoren als echte fibromuskuläre Neubildung beschrieben wurde, dann die Adenomyome vom Recklinghausen'schen Typus, die vereinzelt auch an den Eileitern beobachtet werden[4], und von denen es noch nicht völlig ausgemacht ist, ob sie in ihrer Entstehung auf einen entzündlichen Prozeß, oder aber auf Neubildungen der Urnierenreste zurückzuführen sind.

Mit einer eingehenden Darstellung der morphologischen und klinischen Einzelfragen der Fibromyome der Tube brauchen wir uns hier nicht zu befassen, da außer den genannten zusammenfassenden Darstellungen in der deutschen Literatur die Arbeit von Stolz[5] auf Grund von 12 Fällen verschiedener Autoren auch diese Fragen mit berücksichtigt. Es sei nur erwähnt, daß diese Tubengeschwülste in verschiedenen Lebensaltern der Frau beobachtet wurden, so handelte es sich im Falle von Jacobs um ein 19jähriges Mädchen, in den Fällen von Schwarz und Berger um Frauen von 54 Jahren. Die Größe der Tumoren ist ebenfalls, je nach dem Wachstumsstadium, in dem sie zur Operation gelangten, verschieden; haselnußgroße Geschwülste wurden beschrieben (Pilliet) und eben-

[1] Sänger u. Barth, in Martin; Handb. d. Krankh. d. weibl. Adnexorgane 1895. Bd. I. S. 290. (Lit.)

[2] Fromme u. Heynemann, in Veit, Handb. d. Gyn. II. Aufl. Bd. V. S. 188. (Lit.)

[3] Auvray, Arch. mens. d'obstétr. 1912. Bd. I.

[4] Santi, Betrachtungen über Adenomyome der Tube. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1912. Bd. LXXI. S. 619.

[5] Stolz, Die Fibromyome der Tube u. Mitteilung eines Falles. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1903. Bd. XVII. S. 1126. (Lit.)

Digitized by Google

falls eine solche von 3000 g Gewicht (Berger). Dieser letztgenannte Fall erscheint uns vielleicht nicht ganz einwandfrei, da das Myom ganz nahe an der Uteruskante saß und somit doch noch dem uterinen Tubenwinkel angehört haben mag. Überhaupt wird als Ausgangspunkt für die Tubenmyome der uterine Tubenabschnitt bevorzugt (Fabricius, Bukojemski, Berger u. a.), während die Tubenmitte oder gar ihr Fimbrienende seltener in diesem Zusammenhang genannt wird (Pilliet, Sutton, Jacobs u. a.). Die Tumoren können breitbasig entwickelt sein und dabei das Lig. latum entfalten (Sutton u. a.), oder aber gestielt mit dem Mutterboden in Verbindung bleiben (Schwarz, Berger u. a.). Im Falle von Auvray lag ein 2800 g schweres Fibromyom der Tube vor, das an einem ganz dünnen, etwas torquierten, 7—8 cm langen Stiele mit dem uterinen Ende der linken Tube in Verbindung stand. Klinisch imponierte der Tumor vor der Operation als Neubildung des Netzes. In den Fällen von Taylor und Späth umgab die fibromuskuläre Neubildung konzentrisch das Tubenlumen. Die Abbildung bei Späth erweckt auch bei uns die Vorstellung, ebenso wie Sänger und Barth das annahmen, daß hier möglicherweise doch eine Hemmungsbildung mit Bikornität und kein wirkliches Tubenmyom vorliegt. Bei den Tumoren von Rudolph und Stolz, die hinsichtlich ihrer Lokalisation große Ähnlichkeit mit unserem Falle haben, hat es sich um reine Fibrome ohne Muskelbeimischung gehandelt.

In unserem Falle konnte folgender Befund erhoben werden: Frau K., 30 Jahre alt. Vor 3 Jahren ein spontaner Abort, sonst keine weiteren Graviditäten. Die übrigen anamnestischen Daten können hier fortbleiben. Bei der Untersuchung werden Adnexveränderungen festgestellt.

Laparotomie (Geh.-Rat Stoeckel): Die rechten Adnexe und der Uterus zeigen keine Veränderungen. Die linken Adnexe werden entfernt, da das Ovarium fast völlig durch Schwielenbildung atrophiert ist und in dem mittleren Verlaufe der Tube ein fast hühnereigroßer harter beweglicher Tumor von myomatösem Charakter zur Ausbildung gelangte. Das Lig. suspensorium ovarii wird unterbunden, die Mesosalpinx hart an der Tube durchtrennt und die Tubenecke aus dem Corpus uteri exzidiert. Der übrige Teil der Operation interessiert als unwesentlich hier nicht weiter.

In pathologisch-anatomischer Hinsicht zeigen die entfernten linken Adnexe folgende Veränderungen, die in der beigegebenen Zeichnung (Fig. 1) zur Darstellung gebracht sind: Die linke Tube, die keinerlei entzündliche Veränderungen aufweist, ist lang ausgezogen und an der Grenze zwischen mittlerem und ampullärem Drittel schleifenförmig abgeknickt. In den Tubenpavillon ist eine Sonde eingeführt, die sich am frischen Präparat unter Ausgleich der Schleife bis zur exzidierten Tubenecke vorschieben ließ und somit die volle ungestörte Durchgängigkeit der Tube erwies. Vom Ovarium sind nur atrophische Reste vorhanden, die über dem Fimbrienkranze sichtbar sind. An der Stelle der schleifenförmigen Abknickung der Tube ist ein reichlich kastaniengroßer Tumor inseriert. Diese Neubildung scheint von der Tubenwand auszugehen, hängt frei in die Bauchhöhle hinab und ist von der Peritonealduplikatur des Eileiters allseitig überzogen. Auch dieses Moment ist auf der Zeichnung gut zum Ausdruck gebracht worden. Am Schleifenscheitel ist das Tubenrohr fest mit dem Tumor verwachsen, in seinen anderen Partien jedoch auf diesem leicht verschieblich. Daß der Schleifenscheitel des Eileiters als Ausgangspunkt für das Tubenwandmyom zu gelten hat, wird durch die nachfolgende Beschreibung des mikroskopischen Befundes dargetan. Die teilweise im Zusammenhang mit dem ampullären Tubenende belassenen Blätter der Mesosalpinx entsprechen der Norm und enthalten keinerlei pathologische Gebilde, die

Digitized by Google

etwa auf Urnierenreste zurückzuführen wären. Das Lig. ovarii proprium wurde bei der Operation im Becken belassen und fehlt durchweg am Präparat. Über die weiteren Einzelheiten orientiert die in natürlicher Größe gehaltene Zeichnung der entfernten Adnexe.

Aus dem in Formalin fixierten Präparate würde ein Block, der einen Teil des Tumors und den auf ihm verlaufenden Schleifenscheitel enthielt, entnommen.

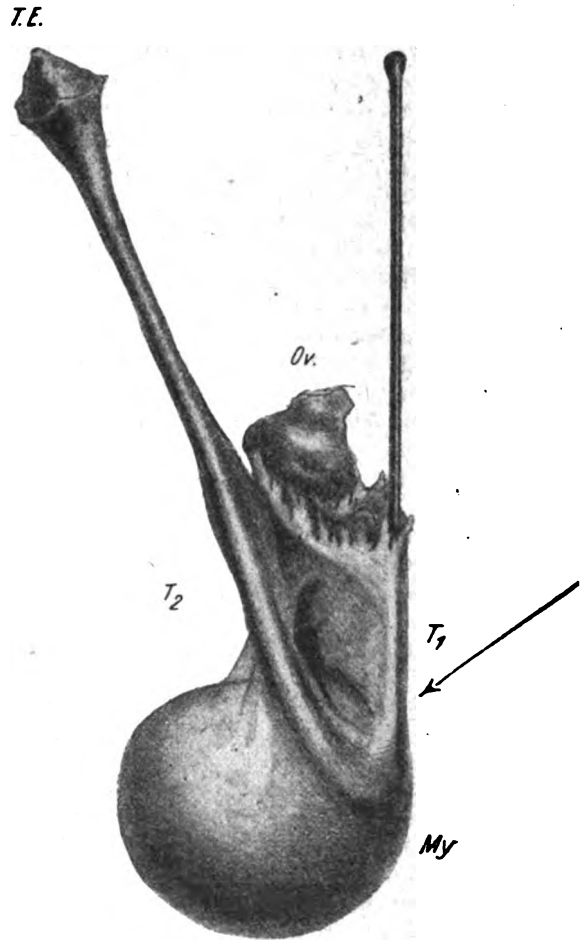


Fig. 1.

T.E.; Tubenecke des Uterus; *Ov.*, Ovarium; T_1 u. T_2, Tube; *My*, Myom.

Auf der Schnittfläche, die der Richtung des Pfeiles entspricht, zeigte der Tumor die typische Struktur eines Fibromyoms, völlig entsprechend den Befunden, wie sie an uterinen Myomen erhoben werden. Aus diesem Block wurden zwei Schnittserien gewonnen. Die eine war durch die Konvexität des Schleifenscheitels, die andere durch höher gelegene Partien gelegt, wo die beiden Tubenschenkel auf dem darunter liegenden Myom noch verschieblich waren. Die Schnittfärbung erfolgte

Digitized by Google

in üblicher Weise mit Eosin-Hämatoxylin und zur Differenzierung der bindegewebigen und muskulären Elemente nach van Gieson.

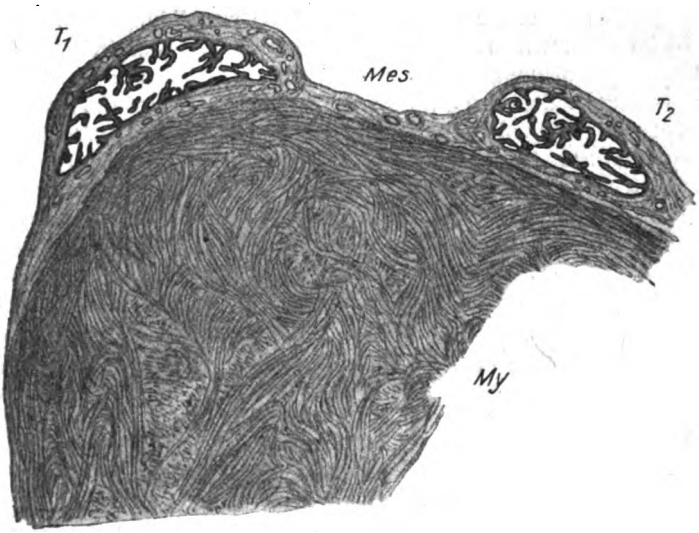


Fig. 2.

T_1 u. T_2, Tube; *Mes.*, Mesosalpinx; *My*, Myom.

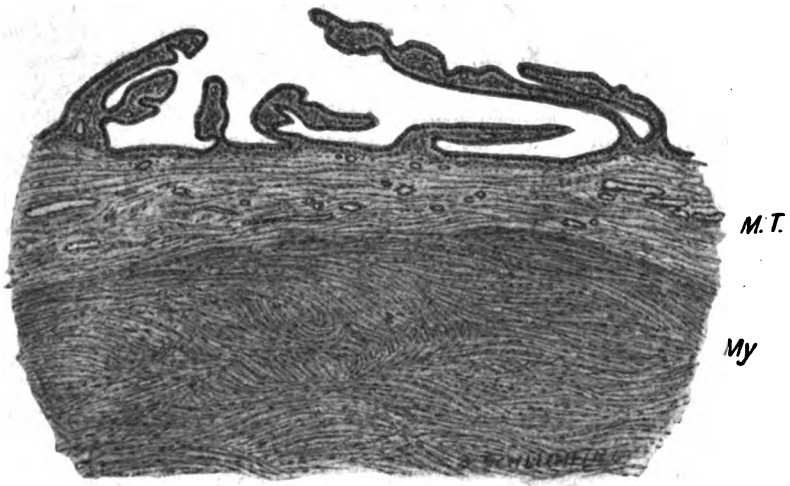


Fig. 3.

M.T., Muscularis tubae; *My*, Myom.

Einen Überblick über die in den Schnitten enthaltenen topographischen Verhältnisse gewährt die Lupenzeichnung (Fig. 2), die einen Querschnitt durch beide Schenkel der Tubenschleife und den darunter entwickelten Tumor wiedergibt.

Digitized by Google

Mikroskopisch konnte die Diagnose »Fibromyom« vollauf bestätigt werden. Die Muskelfasern verliefen in einzelnen kompakten Bündeln, zwischen denen die bindegewebigen Elemente mehr zurücktraten, als in der Struktur der Tubenmuskularis, die bekanntlich reicher an intrafaszikulärem Bindegewebe ist als der Uterus. Eine ausgesprochene Kapsel umgab die Neubildung nicht. Die Tube zeigte überall völlig normale Verhältnisse, ihre Mucosa war frei von jeglichen entzündlichen Erscheinungen.

Von besonderer Bedeutung für die Frage nach der Genese des Myoms ist das Verhältnis zwischen den Muskelfasern der Tubenwand und denjenigen des Myoms. Es läßt sich in dieser Hinsicht einwandfrei in den einzelnen Schnitten ein enger Konnex feststellen, indem die muskulären Faserzüge der Tubenwand in das dieser eng anliegende Myom eintreten. Die gewebliche Grenze zwischen dem Myom und der Muscularis tubae ist in den Strukturverhältnissen kaum angedeutet, wohl aber durch eine Farbendifferenz in den mit Eosin-Hämatoxylin gefärbten Schnitten kenntlich, indem das Muskelgewebe des Myoms deutlich dunkler tingiert ist, als dasjenige der Tubenwand. Die entsprechenden histologischen Einzelheiten sind in Fig. 3 wiedergegeben, die in stärkerer Vergrößerung einen zentralen Bezirk aus dem Übersichtsbilde zur Darstellung bringt.

Zusammenfassend gelangen wir zur Erkenntnis, daß in dem vorstehend beschriebenen Falle ein Fibromyom der Tube vorliegt, dessen Genese aus der Muskularis des Eileiters sich einwandfrei nachweisen läßt. Der Ausgangspunkt für das Myom liegt im proximalen Abschnitt der Tube, der jede Beteiligung uteriner Elemente restlos ausschließt. Dasselbe kann von Urnierenelementen, wie sie sich in der Mesosalpina erhalten können, gesagt werden, da die Neubildung nicht intraligamentär entwickelt war, sondern von der freien Tubenperipherie, nur vom verschieblichen Peritoneum überzogen, in die freie Bauchhöhle hineinragte. Entzündliche Veränderungen jeglicher Art fehlten. In diesen Momenten, die sich bei den meisten bisher bekanntgegebenen Tubenmyomen nicht so restlos ausschließen und widerlegen ließen, liegt die geschwulstpathologische Bedeutung unseres Falles.

Wie schon erwähnt, scheinen bisher 32 Beobachtungen über solche Tubenneubildungen vorzuliegen. Da uns die zusammenfassende Publikation von Auvray, die hierüber referiert, nicht im Original vorliegt, sondern nur seine kasuistische Mitteilung[6], so kann die Richtigkeit dieser Zahl nicht nachgeprüft werden. Jacobs[7] berichtete einige Jahre früher über 27 Fälle. In der Literatur der letzten Jahre, soweit uns dieselbe zugänglich war, haben wir keinen neuen Fall aufdecken können. Es darf daher angenommen werden, daß mit unserer Beobachtung bisher etwa 33 Fälle bekannt wurden. Somit hat sich die Voraussetzung von Sänger und Barth nicht erfüllt, die trotz der großen Seltenheit, die diejenige der Darmmyome übertrifft, doch ein wahrscheinlich häufigeres Vorkommen der Tubenmyome annahm, da es nicht glaublich erscheint, daß eine besonders intra operationem so auffällige Erscheinung, wie es ein Myom der Tube darstellt, vielfach übersehen werden konnte.

---

[6] Auvray, Bull. de la soc. d'obstétr. et de gyn. de Paris 1912. Bd. XV. S. 18—22.
[7] Jacobs, Fibroma of the Fallop. tube. Progrès méd. Belge. 1909.

Digitized by Google

II.

Aus der chirurgischen Abteilung des Herzoglichen Krankenhauses zu Braunschweig.

Stielgedrehter Ovarientumor links, Tubenruptur rechts, unter dem Bilde einer linkseitigen eingeklemmten Schenkelhernie.

Von

Dr. H. F. Brunzel.

Der im folgenden mitzuteilende Fall, den ich am 24. August 1918 operieren konnte, ist so eigenartig, daß seine auch nur rein kasuistische Wiedergabe an dieser Stelle gerechtfertigt sein dürfte. Außerdem beweist er schlagend die Nützlichkeit einer Regel, an der auch von chirurgischer Seite nicht immer streng festgehalten wird.

Friederike M., 33 Jahre alt, Arbeiterin aus Braunschweig, wurde am 24. August 1918 vom behandelnden Arzt mit der Angabe ins Krankenhaus geschickt, daß sie eine eingeklemmte Schenkelhernie habe. Die nach der Operation noch teilweise ergänzte Anamnese ergab folgendes: Sie habe bis gestern gearbeitet, habe aber dabei zunehmende Leibschmerzen bekommen, die sie ganz allgemein im Unterbauch lokalisierte. Seit heute vormittag habe sie in der linken Schenkelbeuge eine Anschwellung bemerkt, die vorher nicht dagewesen sei, und die bei leichtem Druck schon ziemlich schmerzempfindlich sei. Die Schmerzen im Unterbauch beständen noch und träten jetzt mehr anfallsweise auf. Sie habe zu Anfang einmal erbrochen und auch jetzt noch ständigen Brechreiz. Ohnmächtig sei sie nicht gewesen, aber sie fühle sich ziemlich elend.

Der Untersuchungsbefund war folgender: Der Leib ist im ganzen etwas aufgetrieben und unterhalb des Nabels auch etwas schmerzhaft. Der eingeführte Magenschlauch ergibt keine bemerkenswerte Rückstauuung. Es besteht links eine Schenkelhernie, die so prall gefüllt und schmerzhaft ist, daß bei normaler Temperatur und normalem Puls die Diagnose auf Einklemmung eines Darmteils zweifelsfrei und sicher erscheint. Deswegen wird sofort zur Operation geschritten nach entsprechender Vorbereitung der Pat. mit Morphium-Atropineinspritzung.

1) Herniotomie mit bei uns prinzipiell üblichem Querschnitt. Eröffnung des isolierten Bruchsackes, der mehrkammerig und unregelmäßig gestaltet ist. Er enthält nur dunkles, flüssiges Blut ohne Gerinnsel und sonst weder Darm- noch Netzteile. Das vorhandene Blut schien darauf hinzudeuten, daß eine Darmschlinge straff eingeklemmt gewesen wäre und möglicherweise während der Narkose oder bei den Manipulationen am Bruchsack von selbst zurückgeschlüpft sei. Bei der Suche nach diesem vermeintlichen Darmteil im Bauchraum entleerte sich noch reichlich Blut von gleicher Beschaffenheit wie im Bruchsack. Der durch die Bruchpforte eingeführte Finger fühlte nach dem Becken zu einen mit der Kuppe eben erreichbaren größeren Tumor von glatter Oberfläche. Dieser Tumor ließ sich nicht an die Bruchpforte heranbringen. Doch ließ sich so viel wohl mit Sicherheit feststellen, daß es sich nicht etwa um mit einer eingeklemmten Darmschlinge frisch verklebte andere Darmteile handelte. Inzwischen entleerte sich aus der allmählich erweiterten Bruchpforte immer von neuem Blut, dessen Quelle nicht von der Bruchpforte aus eruiert werden konnte. Doch nahm ich schon jetzt

Digitized by Google

an, daß der gefühlte Tumor in der linken Beckenhälfte durch eine geplatzte Tubenschwangerschaft hervorgerufen sein könnte. Deswegen wurde

2) die Bauchhöhle durch einen Mittelschnitt unterhalb des Nabels eröffnet Es ergab sich nun folgendes: Nachdem die im Bauchraum angesammelten Blutmengen (3/4 Liter) entfernt waren, fand sich, daß die in der linken Beckenhälfte gefühlte Geschwulst ein stielgedrehter, cystischer Ovarientumor von 1 1/2 Faustgröße war. Als Quelle der Blutung aber in die Bauchhöhle und in den Bruchsack fand sich auf der rechten Seite eine geplatzte Tubenschwangerschaft.

Exstirpation der rechten Tube unter Erhaltung des gesunden rechten Ovariums, das ein Corpus luteum enthielt, und des linkseitigen Ovarientumors unter Schonung der linken Tube. Peritonealisierung der entstandenen Wundflächen. Toilette des Bauchfells, Naht des Mittelschnittes und Versorgung der Schenkelhernie. Der Verlauf war völlig glatt, die Pat. wurde am 10. September mit festen Narben entlassen.

Als Nebenbefund ergab sich noch bei der Operation das Vorhandensein von zahlreichen Askariden im Dünndarm und später, daß die Frau wegen florider Lues in Behandlung stand.

Kurz zusammengefaßt ergibt sich also:

Ein linkseitiger, stielgedrehter Ovarientumor und eine rechtseitige geplatzte Tubengravidität machen klinisch bei dem Vorhandensein eines linkseitigen prallgefüllten Schenkelbruchs zunächst ganz den Eindruck, als ob es sich um eine Brucheinklemmung handle. Dafür sprachen sowohl das initiale Erbrechen, das Fortbestehen des Brechreizes und die anfallsweisen Leibschmerzen, die sehr gut als Schmerzen aufgefaßt werden konnten, wie sie entstehen, wenn der Darm gegen ein Hindernis anarbeiten muß.

Prinzipiell wichtig und in diesem Falle wohl lebensrettend war die Befolgung der Regel: bei Operationen wegen Brucheinklemmung, wenn die Einklemmung auch während der Operation dadurch beseitigt ist, daß der eingeklemmte Darmteil von selbst zurückschlüpft, sich über den Zustand der eingeklemmten Darmteile Gewißheit zu verschaffen.

Hätte man diese Regel außer acht gelassen, die Quelle des im Bruchsack vorhandenen Blutes auf eine eingeklemmte, hämorrhagisch infarzierte Darmschlinge bezogen, sich damit beruhigt und die Herniotomie durch Verschluß der Bruchpforte beendet, so wäre die Frau wohl verblutet, und der pathologische Anatom hätte bei der Sektion gelächelt über einen offensichtlichen und unbegreiflichen Kunstfehler des Operateurs!

In zwei anderen Fällen, die unter dem Bilde einer rechtseitigen eingeklemmten Schenkelhernie erkrankt zu sein schienen fand sich im Bruchsack nur dünneitriges Exsudat, und die nachfolgende Laparotomie wegen des ungewöhnlichen Befundes ergab in beiden Malen eine Appendicitis, die durch Appendektomie zur Heilung gebracht wurde. Da in beiden Fällen die Temperatur nur unwesentlich erhöht war, lag auch hier die Diagnose eines eingeklemmten Bruches nahe, und die oben angeführte Regel bewahrte auch hier davor, sich mit der Diagnose »Entzündung im Bruchsack« zu beruhigen.

In dem oben angeführten Falle sind die am Tage vorher während der Arbeit aufgetretenen Leibschmerzen wohl auf die Stieldrehung des linkseitigen Ovarientumors zu beziehen. Diese Stieldrehung war dann wahrscheinlich die Veranlassung für die Vollendung der rechts bereits drohenden Ruptur der graviden Tube, die auch nach der angesammelten Blutmenge im Bauchraum erst vor kurzem erfolgt zu sein schien. Die Kontraktionen der rechten Tube erzeugten die periodischen Leibschmerzen.

Digitized by Google

Das aus der Bauchhöhle in den Bruchsack eindringende Blut hat den früher leeren Bruchsack angefüllt, schmerzhaft werden lassen und schließlich zur erfolgreichen Operation der Frau geführt.

Neugeborenes (Säuglingspflege).

1) Bericht des Kaiserin-Auguste-Victoria-Hauses zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reiche. Vom 1. April 1916 bis 31. März 1917 (8. Geschäftsjahr). Verlag: Kaiserin-Auguste-Victoria-Haus.

Bei dem zurzeit herrschenden, etwas gespannten Verhältnis zwischen Geburtshelfern und Pädiatern dürfte es von besonderem Interesse sein, etwas Näheres über die Organisation der von pädiatrischer Seite betriebenen Säuglingsfürsorge zu erfahren, deren Mittelpunkt ja das Kaiserin-Auguste-Victoria-Haus bildet.

Aus dem Vorwort des Kurators Dr. v. Behr-Pinnow erfahren wir zunächst, daß die im Krieg entstandenen Schwierigkeiten durch eine große kaiserliche Spende von jährlich 50 000 Mark überwunden werden konnten. Der eigentliche Zweck dieser Stiftung ist aber, die vermehrte Ausbildung von Säuglingspflegerinnen zu ermöglichen und die erforderliche Belehrung über Ernährung und Pflege des Kindes in die weitesten Kreise des Volkes zu tragen durch Gründung eines eigenen Gebäudes, das ausschließlich der praktischen Arbeit in bezug auf Belehrung und Fortbildung dienen soll. Eine bemerkenswerte Neugründung ist die Einrichtung einer Wohlfahrtsschule für Fürsorgerinnen in Charlottenburg, die sich ebenfalls eng an das Kaiserin-Auguste-Victoria-Haus anschließt. Im Mittelpunkt soll die Säuglings- und Kinderpflege stehen. Für die Ausbildung in anderen Fürsorgezweigen (Tuberkulose, Geschlechtskrankheiten, Wohnungsfürsorge) sind entsprechende Lehrkräfte gewonnen. (Man ersieht daraus das intensive Bestreben, die gesamte Fürsorge vom Standpunkt des Pädiaters aus zu monopolisieren. Ref.) Auch in den Mitteilungen über die beratende Tätigkeit, Abgabe von gutachtlichen Äußerungen und von Druckschriften aller Art (über $1^1/_4$ Million Merkblätter!), zeigt sich die vorbildliche Initiative des Leiters der Anstalt. Das Interesse weiter weiblicher Kreise beweist die Zahl von 1500 Anfragen wegen Aufnahme als Schülerin. Der Einfluß des Krieges auf den klinischen Betrieb der Anstalt macht sich nur in dem Mangel an Ammen geltend infolge des Bestrebens der Frauen, möglichst bald in eine gut bezahlte Stelle in irgendeiner Fabrik zu gelangen. Von Interesse sind vielleicht noch einige Zahlen. Es wurden etwa 300 Frauen aufgenommen, von denen 239 zur Entbindung kamen. Einschließlich der im Hause geborenen Kinder kamen 853 Kinder zur Aufnahme; von diesen werden 565 als krank bezeichnet. Die Zahl der Aufnahmen in der Poliklinik betrug 1143.

Von den abgehaltenen belehrenden Kursen sind zunächst 2 ärztliche zu erwähnen, die von 100 Teilnehmern (35 und 65) besucht waren, dann 2 Kurse für Gewerbeschullehrerinnen (56 Teilnehmerinnen) und als besonders bemerkenswert ein Fortbildungskurs für Hebammen (30 Teilnehmerinnen). Ferner fanden noch Kurse für Schülerinnen einer Frauen- und einer Mädchenfortbildungsschule statt und außerdem Vorträge für Angehörige aller Stände und Berufskreise.

Das sind etwa die wesentlichsten Punkte des auch sonst noch manches Interessante bietenden Berichtes.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

Digitized by Google

2) Krohne (Berlin). Rede bei der Gründung des Preußischen Landesausschusses von Deutschlands Spende für Säuglings- und Kleinkinderschutz. 1917. Februar 10.

Seit Jahren bedroht uns das Gespenst des Geburtenrückganges in Deutschland, und dazu kommt die Gefahr der noch viel zu hohen Sterblichkeit unserer Kinder. In den letzten Jahren vor dem Kriege starben in Deutschland jährlich noch rund 277 000 Kinder im 1. Lebensjahre und gingen weiterhin von den Kindern im vorschulpflichtigen Alter weitere 86 000 zugrunde. Insgesamt sterben also jährlich in Deutschland 383 000 Säuglinge und Kleinkinder, das sind 36,2% der Gesamtsterblichkeit. Diese außerordentlich hohe Ziffer unserer Kindersterblichkeit erscheint um so betrübender, wenn wir bedenken, daß wir zwar weit günstigere Gesundheits- und Gesamtsterblichkeitsverhältnisse haben, als die meisten übrigen Kulturstaaten, daß aber gerade die Kindersterblichkeit in England, Frankreich, Italien, Schweden, Norwegen, Dänemark, Holland, Schweiz, Amerika und einigen anderen Ländern geringer, und zwar zum Teil sehr erheblich, nämlich um etwa 60—70% geringer ist, als bei uns.

In der Hauptsache liegen die vielfachen Ursachen der außerordentlichen Kindersterblichkeit in der eigenartigen Entwicklung, die das Leben des deutschen Volkes seit 1870/71 in wirtschaftlicher und sozialer Hinsicht durchgemacht hat; in der überhasteten Umwandlung vom Agrarstaat zum Industriestaat mit all ihren unerfreulichen sozialhygienischen Nebenwirkungen, wie z. B. der Anhäufung immer größerer Menschenmassen in den Großstädten, in der das Einzelschicksal des Menschen mehr und mehr an Bedeutung verlieren mußte. Diese Entwicklung brachte es mit sich, daß die Grundsätze der Kinderpflege und -ernährung mehr und mehr verloren gingen. Vor allem aber hatte sich in weiten Kreisen unseres Volkes im Hinblick auf das fortdauernde enorme Wachstum unserer Bevölkerungsziffer die bedauerliche Anschauung entwickelt, daß wir uns die enorme Verschwendung an wertvollem Menschenmaterial, wie sie der Tod so vieler Kinder bedeutet, ohne Sorge für unsere Zukunft leisten könnten.

Durch einen großzügigen Ausbau unserer Fürsorgemaßnahmen, durch Vermehrung und Verbesserung unserer Säuglingsfürsorgestellen, vermehrte Gründung von Kinderheimen und Krippen, Anstellung gut ausgebildeter Säuglingspflegerinnen und Fürsorgeschwestern, Ausbildung unserer gesamten weiblichen Jugend in den Grundsätzen der Kinderpflege muß es gelingen, künftig jährlich mindestens ein Drittel der bisher Gestorbenen, d. h. etwa 120 000 Kinder mehr am Leben zu erhalten, als bisher möglich war.

Förderung aller Bestrebungen des Säuglings- und Kleinkinderschutzes durch Sammlung von reichlichen Geldmitteln — das ist die Aufgabe der deutschen Spende, die für das Königreich Preußen durchgeführt werden soll.

Linzenmeier (Kiel, z. Z. im Felde).

3) Opitz (Gießen). Über die Säuglingspflege in Frauenkliniken. (Deutsche med. Wochenschrift 1918. Nr. 3.)

Gelegentlich einer Demonstration lebender frühgeborener Drillinge, von denen das kleinste Kind 1370 g wog, in der Medizinischen Gesellschaft zu Gießen nimmt der Verf. Veranlassung, zu den bekannten Äußerungen Hofmeier's gelegentlich des Jenenser Prozesses und nach demselben Stellung zu nehmen. Er weist zunächst nach, daß bei dem Amlebenerhalten lebensschwacher oder durch die Geburt geschädigter Kinder die Behandlung und sorgfältige Pflege eine große und entscheidende Rolle spielt. Entgegen Hofmeier hält es O. mit Recht für möglich,

Digitized by Google

daß in jeder Frauenklinik ein jeder Säugling Muttermilch erhält. Zur Erfüllung dieser Forderungen sind jedoch keinerlei kostspielige Einrichtungen notwendig, wie Hofmeier behauptet. Die Frauenklinik kann und muß so viel leisten wie irgendein kostspieliges Säuglingsheim, was jedoch nicht ohne die Erfüllung gewisser Mindestbedingungen in bezug auf Zahl der vorhandenen Räume, Zahl und Ausbildung des Personals, spezielle pädiatrische Kenntnisse des Leiters oder Assistenzarztes u. a. m. möglich sein dürfte; daß unter solchen Verhältnissen in der Tat vorzügliche Resultate zu erzielen sind, zeigen die Erfolge der Gießener Frauenklinik (Ref.). In der Behandlung und Pflege der Neugeborenen besitzt ja der Frauenarzt sicher in der Regel größere Erfahrung als der Kinderarzt. Die weitere Behandlung des Kindes nach der Neugeborenenzeit mag dann dem Pädiater überlassen werden. Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

4) Rissmann. Pädiatrie und Säuglingspflege. (Zeitschrift f. Hebammenwesen, Mutterschutz und Säuglingspflege 1917. Hft. 4.)

R. wendet sich scharf gegen die von Thiemich im Heft 3 der gleichen Zeitschrift wider die Hebammenlehrer erhobenen Angriffe und präzisiert seinen eigenen Standpunkt folgendermaßen:

1) Die Kreisärzte, praktischen Ärzte und Kassenärzte haben bislang bei den Säuglingen und Kleinkindern voll und ganz ihre Pflicht erfüllt; die gegenteiligen Behauptungen der Kinderärzte entbehren der Begründung. Selbstverständlich sind alle Bestrebungen zu unterstützen, die das Bildungsniveau der deutschen Ärzte heben.

2) Der gesunde Säugling gehört den geburtshilflichen Anstalten, die dementsprechend noch zu verbessern sind. Die Fachpädiater haben in den geburtshilflichen Anstalten keinen Dienst zu verrichten.

3) Die Fachpädiater haben sich im allgemeinen auf die kranken Kinder zu beschränken, desgleichen die Kinderkrankenschwestern (zurzeit noch fälschlich Säuglingsschwestern genannt), die auch von ihnen allein ausgebildet werden können.

4) Das Pflegepersonal für den gesunden Säugling haben die geburtshilflichen Anstalten auszubilden; deshalb ist die Mitwirkung der Fachpädiater sowohl bei Abfassung des Hebammenlehrbuches, als auch bei der Ausbildung der Hebammen und Wochenbettpflegerinnen gänzlich überflüssig. Giesecke (Kiel).

5) A. Schlossmann (Düsseldorf). Die staatlich geprüfte Säuglingspflegerin. Bemerkungen zu dem Erlaß des Ministers des Innern vom 31. III. 1917 betr. Vorschrift über die staatliche Prüfung von Säuglingspflegerinnen. (Deutsche med. Wochenschrift 1917. Nr. 24.)

In einer längeren Kritik, die wir von unserem Standpunkt nur unterstreichen können, bespricht S. die ministerielle Verordnung. Er macht auf die erheblichen Schwierigkeiten aufmerksam, die sich aus der Tatsache ergeben, daß die Säuglingsheime in geringer Anzahl vorhanden sind, und daß auch die geplante Ausbildung der Säuglingspflegerin keine einheitliche ist. Zu erwägen ist, daß die Säuglingspflegerin in dem Säuglingsheim und Kinderkrankenhaus ja nur kranke und nie gesunde Säuglinge zu sehen bekommt. Die Termine, die für den 1. April und 1. Oktober festgesetzt sind, sind für den Anstaltsbetrieb hemmend und bedingen infolge der dadurch erhöhten Schwesternzahl Mehrkosten, die vermieden werden könnten, wenn bei beschränkter Schülerzahl monatlich Schülerinnen eintreten würden. Unzufrieden ist auch S. mit der Bevorzugung der Hebammen, die schon nach 3monatiger Ausbildung in einer Säuglingspflegerschule zur Prü-

Digitized by Google

fung zugelassen werden. Es erscheint mir dies kein Fehler, hat doch die Hebammenschülerin während eines großen Teiles ihrer Ausbildung ihr Augenmerk auf die Säuglinge zu richten, und zwar auf die Pflege gesunder Säuglinge. Sie wird zweifellos in vieler Hinsicht als Säuglingspflegerin der im Säuglingskrankenhaus ausgebildeten Pflegerin an Erfahrung über sein. Schmerzlich berührt mit Recht die Feststellung S.'s, daß beim Festlegen dieser Bestimmungen es vermieden worden ist, erfahrene Fachleute um Rat zu fragen. Wir haben doch nun gerade in letzter Zeit zur Genüge erfahren, welchen unsäglichen Schaden uns unrechter Rat an unrechter Stelle gebracht hat, und resigniert schließt S. seine Betrachtung mit der Mahnung, man solle »Honig saugen aus dieser Blume vom Verordnungsbaume« und guten Mutes ans Werk gehen mit dem Goethe'schen Wort »man säe nur, man erntet mit der Zeit«. Schaedel (Liegnitz).

6) **Marie Baum. Die staatliche Anerkennung von Säuglingspflegerinnen. Bemerkungen zu dem Erlaß des Ministers des Innern vom 31. März 1917 betr. Vorschriften über die staatliche Prüfung von Säuglingspflegerinnen.** (Deutsche med. Wochenschrift 1917. Nr. 29.)

In sehr temperamentvoller Weise wendet sich die auf dem Gebiete der Säuglingsfürsorge besonders erfahrene Verf. gegen den neu geschaffenen Stand der staatlich anerkannten Säuglingspflegerinnen. Ebenso wie Schlossmann vom Standpunkt des Kinderarztes, möchte die Verf. vom Standpunkte der Frauenberufsbildung den ministeriellen Erlaß als einen bedauerlichen Rückschritt bezeichnen.

Schon vor 5 Jahren hat die Vereinigung für Säuglingsschutz für die Ausbildung von Säuglingspflegerinnen eine Trennung zwischen der Säuglingskrankenschwester und der einfachen Pflegerin der gesunden Kinder in der Familie, der eigentlichen Säuglingspflegerin, für notwendig erklärt. Die erstere sollte entsprechend der staatlich geprüften Krankenschwester eine 2jährige Ausbildung durchmachen; bei der zweiten Kategorie genüge eine mindestens halbjährige Vorbildung. Der neue Erlaß schaffe nun ein Zwischending und schreibe eine 1jährige Ausbildung vor, was für die erste Kategorie zuwenig und für die zweite zuviel sei. Die Verf. glaubt und hält es für dringend erwünscht, daß sich möglichst bald eine reinliche Scheidung zwischen der Säuglingskrankenschwester mit staatlicher Anerkennung als Krankenpflegerin und der neuen Säuglingspflegerin — gewissermaßen eine Krankenschwester zweiter Klasse — vollziehe. Es sei Sache der Krankenpflegeschulen sowie der Organisation der Krankenpflegerinnen, sich gegen die Neuerung zu wehren und Sache der Beratungsstellen für Frauenberufe, von der Ergreifung dieses neuen Berufes abzuraten.

Des weiteren fürchtet die Verf. — wohl mit Recht! —, daß der Erlaß nur ein erster Schritt zu der Schaffung einer »Fürsorgeschwester« mit staatlicher Anerkennung sei, und zwar in Form eines Aufbaues auf die staatliche Anerkennung der Säuglingspflegerin. Diese Neuschaffung ist erfolgt, ohne daß die Behörden mit den schon bestehenden und bewährten Organisationen, wie z. B. dem Verein für Säuglingsfürsorge in Düsseldorf, den sozialen Frauenschulen und ähnlichen Einrichtungen, Fühlung genommen hätten. Hier wären gut vorgebildete Kräfte zu haben gewesen. Anstatt dessen weist man die Sorge für die Volksgesundheitspflege jungen Mädchen mit Volksschulbildung zu, deren Ausbildung für ihren Spezialberuf eine höchst mangelhafte ist. »So zeigt der Erlaß vom 31. März 1917, von welcher Seite man ihn betrachten mag, Mangel an Verständnis für die grundlegenden, durchaus berechtigten Forderungen, sei es der Kinderärzte, sei es der

Digitized by Google

Berufsstände der Krankenpflegerinnen und Hebammen, sei es der volkstümlichen fürsorgerischen Arbeit.« Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

7) **Herta Schulz. Der Unterricht in der Säuglings- und Kleinkinderpflege. Ein Leitfaden für Lehrerinnen und Wanderlehrerinnen.** Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1917.

Der Leitfaden ist im Auftrage des Vereins für Säuglingsfürsorge im Regierungsbezirk Düsseldorf und auf Veranlassung von Schlossmann, dem verdienstvollen Vorsitzenden dieses mustergültigen, rührigen Vereins, erschienen. In dem Vorwort führt Schlossmann aus, wie die Erkenntnis von der mangelhaften Vorbereitung der Mehrzahl der Frauen für den künftigen Mutterberuf den vor 10 Jahren in Düsseldorf gegründeten Verein vreanlaßt hat, Wanderlehrerinnen auszubilden und anzustellen, die unentgeltlichen Unterricht in der Säuglings- und Kleinkinderpflege im ganzen Bezirk erteilen. Eine der erfahrensten dieser Wanderlehrerinnen wurde dann beauftragt, den vorliegenden Leitfaden zu verfassen, um auch anderwärts die Gründung dieser Einrichtung zu ermöglichen.

Wie die Verf. hinzufügt, haben »Form und Inhalt des Buches« sowie der aufgestellte Lehrplan den Beifall der verschiedenen geistlichen und weltlichen Behörden gefunden.

In dem ausführlichen ersten Teil des Leitfadens werden in einzelnen Kapiteln besprochen: die Notwendigkeit und das Ziel des Unterrichts in der Säuglings- und Kleinkinderpflege und die Wege zur Einführung eines methodischen Unterrichts. Die Verf. bezeichnet es als höchst befremdend, daß zu einer Zeit, wo auf allen Gebieten des Handwerks und der Industrie Qualitätsarbeit verlangt und erstrebt wird, die Aufgabe der Kindererziehung von den meisten Frauen ohne jede Vorbildung geleistet werden muß.

Die hohe Säuglingssterblichkeit in Deutschland ist zum weitaus größten Teil der Ausdruck ungünstiger Lebensbedingungen, vor allem ungünstiger sozialer Verhältnisse, in zweiter Linie der starken Verbreitung der Volkskrankheiten und endlich der Unkenntnis der Mütter auf dem Gebiete der Kinderpflege und -ernährung. Von welcher Bedeutung gerade dieser Punkt ist, läßt sich nur schwer abschätzen; jedenfalls spielt er eine recht beträchtliche Rolle. Hier soll nun der methodische Unterricht einsetzen, für den es noch nicht möglich ist, allgemein gültige, sichere Regeln aufzustellen. Vor allem muß man unterscheiden zwischen dem Ideal des Wünschenswerten und dem zurzeit praktisch Erreichbaren. Schon das Lebensalter, in dem der Unterricht am besten gegeben würde, kann nicht nach idealen Grundsätzen gewählt werden. Aus praktischen Gründen kann nicht die Zeit vor der Ehe, sondern es muß das Alter vom 14.—15., die Zeit, die unmittelbar an die Schule anschließt, gewählt werden. Ein weiteres ideales Ziel wäre die obligatorische Einführung eines Hauswirtschaftsunterrichts mit Einschluß der Ausbildung zum Mutterberuf. Praktisch erreichbar ist zurzeit aber nur der Anschluß des Unterrichts in Säuglings- und Kinderpflege an die bestehenden Haushaltungskurse oder ähnliche Einrichtungen oder die Abhaltung von Sonderkursen in Gestalt von Wanderlehrkursen. Nur ein Ersatz bildet die Verlegung des Unterrichts in die Schulzeit.

Den Abschnitt beschließt ein kurzer Überblick über das von dem Verein für Säuglingsfürsorge im Regierungsbezirk Düsseldorf auf diesem Gebiet Geleistete. Schon im Jahre 1909 wurde die erste Wanderlehrerin angestellt, die ihren Unterricht im Anschluß an die Wander-Haushaltungsschulen erteilte. Im Jahre 1915/16 betrug die Zahl der Teilnehmerinnen an den Wanderlehrkursen bereits 1844. Die

Digitized by Google

Ausgestaltung der Wanderlehrkurse, wie sie jetzt abgehalten werden, zeigt, welche Summe von Arbeit und Energie aufgewandt werden mußte und muß, um derartige Kurse in Gang zu bringen und ihnen Teilnehmer zuzuführen. Die Einzelheiten sind in dem betreffenden Kapitel nachzulesen. Jedenfalls geht aus den Ausführungen so viel hervor, daß an die Frauen, die sich dem Berufe der Wanderlehrerin widmen wollen, recht hohe Anforderungen gestellt werden müssen. Eine einheitliche Sonderausbildung für die Lehrtätigkeit in der Kinderpflege gibt es bisher noch nicht. In Düsseldorf wurden Gewerbeschullehrerinnen für Kochen und Hauswirtschaft und Absolventinnen von sozialen Frauenschulen als Wanderlehrerinnen ausgebildet.

Der zweite Teil des Leitfadens umfaßt einen bis ins einzelne gehenden, genau ausgearbeiteten Lehrplan mit Unterrichtsanweisung und einem Stoffverteilungsplan für 12, 18 bzw. 24 Doppelstunden. In einem Anhang wird an einem Beispiel der genaue Verlauf einer Lehrstunde wiedergegeben. Die Anforderungen, die dabei an das Auffassungsvermögen und die Gedächtniskraft der Schülerinnen gestellt werden, erscheinen dem Ref. allerdings als reichlich weitgehend. Alles in allem genommen erfüllt aber der Leitfaden die im Vorwort geschilderten Ansprüche, »eine brauchbare Unterlage für den Unterricht in der Säuglings- und Kleinkinderpflege« abzugeben, in vollem Maße. Der Verein für Säuglingsfürsorge im Regierungsbezirk Düsseldorf hat sich mit der Herausgabe dieses Büchleins und damit, daß er gezeigt hat, daß der von ihm beschrittene Weg gangbar ist, in der Frage der praktischen Bekämpfung der Säuglings- und Kleinkindersterblichkeit ein großes Verdienst erworben.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

8) **C. Seitz. Gesundheitliche Kleinkinderfürsorge.** (Bl. f. Säuglingsfürs. 1916. Nr. 9.)

Kurz zusammengefaßt wären für eine großzügige und umfassende Kleinkinderfürsorge folgende Forderungen zu erfüllen:

1) Unterricht: a. Für alle Kinder am Ende der Volksschule in den Grundregeln der Gesundheitspflege; b. für alle heranwachsenden Mädchen in den Fortbildungsschulen über Kinderpflege und Ernährung; c. für Fürsorgerinnen, Kindergärtnerinnen, Ordensschwestern in Kleinkinderfürsorge.

2) Belehrung und Beratung der Mütter in Kleinkinderfürsorgestellen, in denen die Kostkinder pflichtgemäß vorzustellen sind.

3) Erlaß entsprechender ortspolizeilicher Vorschriften über die gesundheitlichen Anforderungen an Krippen und Bewahranstalten bezüglich der Räume, der Einrichtung, des Betriebes und der ärztlichen Aufsicht.

4) Angliederung von Infektionsabteilungen an gemeindliche bzw. Distriktskrankenhäuser.

5) Errichtung von Heilstätten für chronisch Kranke und von Erholungsheimen für schwächliche Kleinkinder.

Um diesen umfangreichen Forderungen gerecht zu werden, müssen Staat, Distrikte, Gemeinden und private Wohltätigkeit zusammenhelfen. Die Sorge für die Organisation des Unterrichts obliegt dem Staate, der auch einen allmählich zu steigernden Etatsposten in das Budget für die Zwecke der Kleinkinderfürsorge einstellen sollte — ohne dabei die für Zwecke der Säuglingsfürsorge ausgeworfenen Mittel zu schmälern. Sache des Staates ist es auch, die für Durchführung eines einwandfreien, gesundheitlichen Betriebes in den genannten Kleinkinderanstalten nötigen Vorschriften zu erlassen. Vom Staate ist auch die Einbeziehung der Fa-

Digitized by Google

milien in die gesetzliche Krankenversicherung herbeizuführen, denn nur mit solcher Hilfe sind die Gemeinden imstande, die großen, sie durch eine gut durchgeführte Kleinkinderfürsorge treffenden Kosten zu tragen; solche erwachsen beim erweiterten Unterricht, bei der Organisation der Fürsorgestellen und besonders bei der Krankenhausbehandlung. Den Gemeinden stehen späterhin Ersparnisse in Aussicht, wenn durch diese Fürsorge eine gesunde Generation heranwächst. Die Familien, welche ihre Kinder tagsüber in Pflege geben, sind zu einem ihren Verhältnissen entsprechenden Beitrag heranzuziehen. An den Kosten der Kleinkinderfürsorge in Orten bzw. Gegenden mit großer Industrie ist auch diese zu beteiligen, da sie selbst Interesse hat an einem gesunden Nachwuchs kräftiger Arbeiterschaft. Der privaten Wohltätigkeit endlich bleibt ein weites Feld der Betätigung bei Errichtung und Unterhalt der Heilstätten und Erholungsheime, welche das wichtige Endglied in der Reihe der Fürsorgemaßnahmen bilden.

Kurt Boas (Chemnitz).

9) **Mann (Paderborn). Frauenheilkunde, Geburtshilfe — Säuglingskunde, Kinderheilkunde.** (Zeitschrift f. Hebammenwesen, Mutterschutz u. Säuglingspflege 1917. Hft. 4.)

Der Aufsatz stellt in der Kontroverse Rissmann—Thiemich (hie Geburtshelfer, hier Pädiater) einen Vermittlungsversuch dar. Die besondere Legitimation zu diesem leitet der Verf. aus dem Umstande her, daß die ihm unterstellte Hebammenlehranstalt offiziell auch als Säuglingspflegerinnenschule anerkannt ist. Der Vorschlag geht dahin, die Säuglingskunde als ein Grenzgebiet für die Frauen- und Kinderheilkunde zu betrachten, an dem sowohl Geburtshelfer als auch Pädiater berechtigtes Interesse haben. Dies Interesse ist für den ersteren um so größer je jünger, für den letzteren je älter das Kind ist. Als Grenze könnte man aus physiologischen Gründen die Zeit von 6 Wochen nach der Geburt annehmen. Diese Scheidung gilt selbstverständlich nur für die Spezialisten. Die Notwendigkeit einer besseren Ausbildung der Ärzte in der Kinderheilkunde ist anzuerkennen. Daß die Hebammen ein geeignetes Hilfspersonal für die Säuglingsfürsorge darstellen, ist dadurch auch offiziell anerkannt, daß sie sich jetzt durch einen Zusatzkurs von nur 3 Monaten die Qualifikation als Säuglingspflegerin erwerben können. Damit ist, nach Ansicht des Verf.s, entschieden, daß sich die Hebamme im eigentlichen Sinne auf die Pflege der Neugeborenen beschränken, und daß später die »Säuglingspflegerin« in Tätigkeit treten soll. (Hierzu ist zu bemerken, daß die offizielle Anerkennung der Hebamme als Säuglingspflegerin doch an die Voraussetzung des absolvierten Kurses gebunden ist, also nicht für jede Hebamme schlechthin zutrifft. Im übrigen erscheint es dem Ref. zweifelhaft, ob sich aus den vorliegenden Bestimmungen die vom Verf. angenommene reinliche Scheidung in der Tätigkeit von Hebamme und Säuglingsfürsorgerin ergibt.) Für das Land ist die Hebamme die geeignetste Säuglingspflegerin (also doch auch über die Neugeborenenzeit hinaus? Ref.), während die Stadt den geeigneten Boden für besondere Säuglingspflegerinnen darstellt.

Die wichtige Frage, wer den Unterricht in der Säuglingspflege an den Hebammenlehranstalten übernehmen soll, beantwortet der Verf. nicht in grundsätzlicher Weise. Für große Anstalten erachtet er im Sinne der Arbeitsteilung die Anstellung eines eigenen Pädiaters für angebracht; in kleineren soll der Direktor den Unterricht übernehmen, wobei die »Kollegen von der Pädiatrie willkommen« sein sollen (? Ref.). M. selbst hat in seiner Anstalt einen pädiatrisch vorgebildeten Assistenten zur Verfügung.

Digitized by Google

Damit dürfte doch wohl kaum eine restlose Lösung der Frage gegeben sein, die den Verf. zu dem Ausspruch berechtigte: »So sieht man, daß ein kollegiales Zusammenarbeiten an der Säuglingsfürsorge von Hebammenlehrer und Kinderarzt als einem Grenzgebiete wohl möglich ist!«

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

10) **Josef Meier (München). Das Findelwesen.** (Münchener med. Wochenschrift 1918. Nr. 21.)

Das Referat für dieses Thema aus den Arbeiten der vom Ärztlichen Verein München eingesetzten Kommission zur Beratung von Fragen der Erhaltung und Mehrung der Volkskraft gelangt zu folgenden Leitsätzen:

1) »Für ein Findelwesen im alten Sinne des Wortes fehlt im Deutschen Reiche die Grundlage. Dagegen hat die Gestaltung der Verhältnisse, vor allem die Industrialisierung und der immer bedeutungsvoller werdende Eintritt des weiblichen Geschlechts — auch der Mütter — in das Erwerbsleben, eine immer größer werdende Zahl von Säuglingen gefährdet, sie in die Kategorie der Findlinge gedrückt.« (Schlossmann.)

2) Die Ablehnung des Findelwesens erfordert als Ersatz eine straffe Zusammenfassung der gesamten Fürsorge für die Kostkinder, auch für die ehelichen, unter staatlicher Aufsicht bis zum Eintritt in das Erwerbsleben. Berufsvormundschaft, Unterbringung dieser Kinder bei verläßlichen Familien auf dem Lande (Geschwisterheime) unter ärztlicher Aufsicht (Bezirksarzt, Gemeindearzt, Kolonieарzt) gewähren allein eine Sicherheit für eine gesunde Aufzucht.

3) Träger der Fürsorge für die gefährdeten Kinder sollte vor allem die Sozialversicherung mit einer weitausgebreiteten Mutterschafts- und Säuglingsfürsorge sein. Staat, Kreis und Gemeinde müssen daneben mit einer organisierten Ziehkinderkontrolle eintreten. Die private Fürsorge kann nur ergänzend in Betracht kommen.

4) Die geschlossene Fürsorge bedarf in Deutschland noch des Ausbaues und der Erweiterung ihres Wirkungskreises.

5) In größeren Städten und für weitere Landbezirke sind Säuglingsheime zu errichten, in denen Kinder, die eine Anstaltspflege brauchen, aufgenommen werden. Diese Heime müssen unter fachärztlicher Leitung stehen.

6) Für kranke Säuglinge ist durch Angliederung von Krankenabteilungen an solche Heime, oder durch Errichtung von Säuglingskrankenhäusern ausreichende Möglichkeit zur Anstaltsbehandlung zu schaffen.

7) Ein weiter bewährtes Verfahren ist die Unterbringung der Mütter mit ihren Säuglingen in geeignete Familie unter ständiger behördlicher Aufsicht.

8) Verlassene, obdachlose, mittellose, erholungsbedürftige Wöchnerinnen mit ihren Neugeborenen, auch solche Schwangere in den letzten Wochen vor der Entbindung, sollen in Mütterheimen Unterkunft und Genesung finden können, schon um die spätere natürliche Ernährung der Kinder an der Mutterbrust zu ermöglichen.

Frickhinger (München).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 51. Sonnabend, den 21. Dezember 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **F. Oehlecker,** Über Hernienoperation vom Laparotomieschnitt aus. (S. 917.)

II. **A. Loewy,** Styptysat (Bürger) als Ersatz für Sekalysat. (S. 920.)

Zeitschriften: 1) Zeitschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. LXXX. Hft. 3. 1918: **Hofstätter,** Zur hypophysären Therapie des Morbus Basedowii. — **Dahlmann,** Pharmakodynamische Untersuchungen des vegetativen Nervensystems im Intervall und während der Menstruation. — **Esch,** Über Endemien von primärer Nasendiphtherie bei Neugeborenen. — **Herzog,** Melanosarkome der Ovarien. — **Stephan,** Die Genese der Bauchdeckenspaltbildungen mit totaler Eventration. — **Heimann,** Fünf Jahre Strahlentherapie. — **Treber,** Über das traubenförmige Ovarialkystom. — **v. Jaschke,** Die geburtshilfliche Bedeutung der akuten und chronischen Herzinsuffizienz. — **Küster,** Große Uteruscyste. — **Freund,** Entgegnung an Herrn Prof. v. Jaschke. (S. 924—931.)

Blutstillung und Blutersatz: 2) **Bornhaupt,** Freie Muskeltransplantation als blutstillendes Mittel. — 3) **Klinger,** Ist die Transfusion artgleichen Blutes gefährlich? — 4) **Schäfer,** Intravenöse, intramuskuläre und rektale Infusion körpereigenen Blutes nach schweren Blutungen. — (S. 931—932.)

I.

Aus dem Krankenhause Hamburg-Barmbeck.

Über Hernienoperation vom Laparotomieschnitt aus.

Von

Dr. med. F. Oehlecker.

Wie die Prolapse, so haben in den letzten Kriegsjahren auch die Eingeweidebrüche zugenommen. Häufiger als sonst finden wir Hernien als Nebenbefunde oder Nebenkrankheiten, die wir, wenn das Hauptleiden eine Laparotomie erfordert, sehr leicht gleichzeitig vom Innern der Bauchhöhle aus mitoperieren können. Über solche Bruchoperation von innen her findet sich in den gebräuchlichen Handbüchern oder Operationslehren kaum eine Angabe. Ganz vereinzelt findet sich in der Literatur der eine oder andere derartig operierte Fall angegeben. Wenn von chirurgischer Seite der Möglichkeit solcher Hernienoperation kaum Erwähnung getan wird, so ist das verständlich; wundern muß man sich aber, daß man sich dieser Operationsart von gynäkologischer Seite nicht mehr angenommen hat. Denn hier bietet sich relativ häufig Gelegenheit, von einem aus anderen Gründen ausgeführten Laparotomieschnitt gleichzeitig auch eine Hernie von innen zu schließen. Wie wohl mancher, so habe ich mehr gefühlsmäßig gelegentlich eine Hernie von innen operiert. In den Kriegsjahren, wo ich — in dankbarer Erinnerung an meine früheren Lehrer Olshausen und Opitz — mich mit gynä-

Digitized by Google

kologischen Dingen intensiver beschäftigen mußte, habe ich häufiger Gelegenheit gehabt, solche inneren Hernienoperationen vorzunehmen. In dem letzten Jahre habe ich mir nähere Aufzeichnungen gemacht, und ich glaube, daß einige Mitteilungen bei der jetzigen hernienreichen Zeit von Nutzen sein können.

In knapp einem Jahre wurden 17 Leistenbrüche (5mal doppelseitig), 7 Femoralhernien, 2 Herniae obturatoriae, 1 Nabelbruch und 1 postoperativer Bruch von einem Mittelschnitt unterhalb des Nabels aus mitoperiert. Die Hauptlaparotomie wurde ausgeführt wegen Erkrankung der Adnexe, wegen Uterusmyom, Uterusprolaps usw.

Die indirekten Leistenbrüche wurden folgendermaßen operiert: Der Bruchsack wurde im Innern an der Kuppe mit einer Arterienklemme gefaßt und nach der Bauchhöhle zu ausgekrempelt. Nur in einem Falle ging dieses nicht glatt, wo bei einem großen Bruch der Bruchsack an der verdünnten äußeren Haut adhärent war. Ist der Bruchsack sehr stark mit Fett besetzt, so wird er am besten abgetragen, sonst wird er als gefaltetes Polster in verschiedener Weise zum Lückenverschluß und zur Austapezierung von Bauchfellnischen verwendet. — Um den Bruchkanal in der Muskelwand sicher zu verschließen, habe ich in einigen Fällen nach Unterbindung und Durchtrennung der Vasa epigastrica und nach Ausschneiden des Bruchsackes eine genaue anatomische Präparierung vorgenommen und nach Fassen des Ligamentum Poupartii mit Faßzangen und nach Hervorziehen desselben eine tiefe Naht der Muskelschicht gelegt und darüber das Peritoneum geschlossen. Ein derartiges, zu genaues Eingehen in die anatomischen Einzelheiten ist aber nicht nötig, sondern überflüssig, wenn vom praktischen Standpunkte die Aufgabe gestellt ist, nach Beendigung der Hauptoperation schnell noch einen Bruch von innen her mit zu erledigen. Man soll daher mehr summarisch verfahren, was bei der Frau um so leichter ist, da auf ein Vas deferens keine Rücksicht zu nehmen ist und es auch keinen Schaden tut, wenn einmal die Vasa epigastrica in einer Naht mit gefaßt werden. Die Operation verläuft dann sehr einfach: Nach Ausstülpen des Bruchsackes, und nachdem man sich über die Lage der Vena und Arteria iliaca externa vergewissert hat, werden in der Gegend des inneren Bruchringes ein paar tiefe kräftige Catgutnähte gelegt, die durch die Basis des Bruchsackes hindurchgehen, wenn dieser nicht abgetragen wurde. Das Legen der Muskelverschlußnaht kann man sich dadurch sehr erleichtern, wenn man den Daumen der linken Hand unter den Rectusrand setzt, während die übrigen Fingerspitzen von der äußeren Haut her die Bruchgegend nach dem Innern der Bauchhöhle zu drängen, so daß man die Schattenseite der Operation, d. h. »das Arbeiten um die Ecke herum«, dadurch mildert. Übrigens muß der Mittelschnitt gut bis zur Symphyse durchgeführt sein (ein Einkerben der Recti habe ich nie nötig gehabt), und bei tiefer Narkose müssen die Muskeln völlig entspannt sein. Ist die tiefe Naht gelegt, so kann man den gefalteten Bruchsack als Pelotte vor die Bruchlücke nähen. Hierbei wird natürlich in ausgiebiger Weise das Ligamentum rotundum gerafft und nach der einen oder anderen Methode fixiert. Soll sehr einfach und schnell operiert werden, so kann der Bruchsack, nachdem er herausgekrempelt ist, einfach mit in die tiefe Naht hineingeknüpft werden; er legt sich dann als gefalteter Querwulst vor den inneren Bruch eingang. Eine solche Operation kann in wenigen Minuten zuverlässig erledigt werden, wie ich beispielsweise in meiner Arbeit über Promontoriifixur[1] eine 76jährige Pat. anführte, wo neben der Fixation des Collum

[1] Siehe Nr. 48 dieser Zeitschrift.

Digitized by Google

am Promontorium eine faustgroße Leistenhernie in kürzester Zeit mitoperiert wurde.

Was die feineren topographisch-anatomischen Verhältnisse bei den Bruchoperationen von innen betrifft, so muß man sich in diese Dinge erst etwas hineinleben. Denn wenn man noch so viele Brüche von außen operiert hat und noch so gut in der Bauchhöhle zu Hause ist, so ist es zumeist doch nicht leicht, sich von innen her die Bruchverhältnisse genau vorzustellen. Das wird jeder empfinden, der zuerst an solche Operationen herangeht. Es ist praktisch, jedesmal den betreffenden Bruch von der gegenüberliegenden Seite aus, in Beckenhochlagerung zu operieren. Interessant ist auch das Studium der inneren Bruchpforten, die in ihrer Art recht mannigfaltig und verschieden sind und sich oft ganz anders verhalten, wie man sie in den üblichen schematischen Abbildungen sieht.

Wenn die Operation eines Leistenbruches von innen her bei einiger Übung eine einfache und auch wohl sichere Operation ist, so wird eine solche Hernienoperationsmethode bei der nicht gerade bequemen Zugänglichkeit immer eine gewisse Liebe und Geschmack des Operateurs erfordern, so daß die Auffassung über eine solche Operation geteilt sein kann. Anders liegen die Verhältnisse bei den Schenkelhernien, wie auch bei den selteneren direkten Leistenbrüchen und den Herniae obturatoriae. Bei diesen muß nach meinen Erfahrungen gefordert werden, daß die Möglichkeit, sie gleichzeitig bei einer anderweitigen Laparotomie mit zu operieren, unbedingt ausgenutzt wird. Denn diesen Hernien ist gewöhnlich von innen her gut beizukommen, und es kann, besonders was die Schenkelhernie angeht, die Bruchpforte auf keine Weise von außen so sicher und zuverlässig geschlossen werden, wie von innen. — Der Bruchsack wird nach innen herausgestülpt und abgetragen. Die Vena femoralis bzw. iliaca wird freigelegt und, wenn nötig, etwas beiseite geschoben. Dann werden das Ligamentum Pouparti und Muskelansätze fest an das Periost und die Bandmassen des Schambeines angenäht. Bei keiner Operationsmethode von außen, selbst nicht bei der Kummer'schen Methode, kann man am Schambein einen solchen festen Haftpunkt — und noch dazu in übersichtlicher Weise unter Kontrolle der Augen — finden, als bei der Operation von innen her. Daher soll man nicht versäumen, eine Cruralhernie von innen her anzugehen und zu schließen, wenn doch aus irgendeinem anderen Grunde eine Laparotomie gemacht werden mußte. Daß bei irreponiblen Hernien die Methode, von innen zu operieren, in vielen Fällen in bezug auf Lösung von Verwachsungen und Vermeidung von Nebenverletzungen sehr vorteilhaft sein kann, braucht nicht erwähnt zu werden. Ich verfüge auch über ein paar komplizierte Fälle, deren Entwicklung von innen her sich sehr schnell abspielte.

Wenn das gleichzeitige Operieren eines Bruches von innen her so wenig geübt wird, so liegt es nach meiner Ansicht vor allem daran, daß man diesem Nebenkriegsschauplatze zu wenig Bedeutung beimißt, und daß diese Brüche, oft eine Domäne für die Assistenten, in Lokalanästhesie vor oder nach der Hauptoperation erledigt werden. Ich glaube, daß von chirurgischer Seite oft der Fehler gemacht wird, daß Hernien bei Frauen operiert werden, während das eigentliche Leiden, das die Ursache der Beschwerden ist, zunächst übersehen wird. Manche Pat. mit Salpingitis gon. hat ja selbst den Wunsch, daß der Sitz der Erkrankung möglichst in einen harmlosen Bruch verlegt wird! Wie mancher, so habe auch ich in der hernienreichen Kriegszeit gelernt, daß, wenn man Frauen mit Hernien grundsätzlich genau gynäkologisch untersucht, der Bruch sehr oft nur einen

Digitized by Google

Nebenbefund darstellt, der sich manchmal gleichzeitig mit einer anderen Laparotomie beseitigen läßt. Ich glaube, daß, wenn man diesen Dingen mehr Aufmerksamkeit schenkte und sie von gynäkologischer Seite systematischer bearbeitet würden, mancher Pat. eine zweite Operation erspart und somit das Krankenlager abgekürzt würde.

II.

Styptysat (Bürger) als Ersatz für Sekalysat.

Von

Prof. Dr. A. Loewy in Berlin.

Im Februarheft der Therapie der Gegenwart 1913 hatte ich Versuche mitgeteilt[1], die sich mit der Wirkung eines von Bürger eingeführten Sekalepräparates: des Sekalysates beschäftigten. Dieses enthält außer den wirksamen Bestandteilen des Secale cornutum noch einen Zusatz von 5% Oxymethyl-Hydrastinin (damals Kotarnin genannt). Es zeigte sich, daß dem Sekalediałysat als solchem schon die kontraktionserregenden Wirkungen der Sekalebestandteile auf die glatten Muskeln von Uterus und Darm zukommen, daß diese aber durch den genannten Zusatz erheblich gesteigert werden.

Das »Sekalysat« hat sich seitdem in der Praxis eingeführt, und eine Reihe von Veröffentlichungen berichtet über eklatante Erfolge, die mit ihm bei Uterusblutungen aus verschiedenen Ursachen, wie Abortblutungen, Blutungen in der Nachgeburtsperiode, im Klimakterium, bei entzündlichen Genitalerkrankungen der Frauen erzielt wurden[2].

Aber das Secale cornutum ist bei uns zulande ziemlich ausgerottet. Der größte Teil des von uns für medizinische Zwecke benutzten ist Auslandsprodukt, das im Laufe des Krieges mangels fortgesetzter Einfuhr allmählich knapp geworden ist. Es ist daher auch in diesem Falle notwendig, sich nach Ersatzmitteln umzusehen, um gegebenenfalls nicht in Verlegenheit zu geraten und unter Umständen gefährlichen Genitalblutungen nicht hilflos gegenüberzustehen.

Die Volksmedizin, der die wissenschaftliche Heilkunde ja den Gebrauch vieler wichtiger Arzneipflanzen verdankt, benutzt nun oder benutzte jedenfalls früher zur Stillung starker Gebärmutterblutungen die Aufkochung einer Pflanze, die als Unkraut auf Äckern und Rainen wächst, nämlich des sog. Hirtentäschchens, auch Taschenkraut genannt: Capsellae bursae pastoris.

Von seiner Wirksamkeit konnte sich v. Ehrenwall in einem Falle bedrohlicher Gebärmutterblutung überzeugen, die er mit den von ihm angewandten Mitteln nicht zum Stehen bringen konnte, die aber durch einen von einer Nachbarin der Kranken hergestellten Aufguß von Taschenkraut beseitigt wurde[3].

Dieses Taschenkraut benutzte nun Bürger zur Herstellung eines neuen »Ysates«, d. h. eines nach seinem Verfahren gewonnenen Dialysates, das an Stelle des Sekalysates treten oder es wenigstens ergänzen sollte, und das er mir zur Prüfung seiner Wirksamkeit übergab. Mit diesem, Styptysat genannten Mittel

[1] A. Loewy, Versuche über Wirkungen der Bürger'schen Sekalysates.

[2] Brömmel, Deutsche med. Wochenschr. 1913. Nr. 33; Samter, Med. Klinik 1916. Nr. 44; Trebing, Zentralbl. f. Gynäkolog. 1917. Nr. 19; Schergoff, Therapie d. Gegenwart 1917. September.

[3] E. Bombelon, Pharmazeut. Zeitung 1880. Nr. 7. S. 53.

Digitized by Google

habe ich eine größere Reihe von Versuchen angestellt, die analog den mit Sekalysat durchgeführten vorgenommen wurden[4].

Das Styptysat wurde mir in zugeschmolzenen, 1 ccm Flüssigkeit enthaltenden Ampullen übergeben, die zur Subkutaninjektion benutzt werden sollen[5]. Es handelt sich um eine klare, braunrote Lösung von neutraler Reaktion, geruchlos und von leicht bitterlich zusammenziehendem Geschmack.

Das Styptysat, das zur Verwendung kommen soll, enthält aber nicht das reine Produkt des Taschenkrautes, vielmehr — ebenso wie das Sekalysat — einen Zusatz von 5% Oxymethyl-Hydrastinin. Jede Ampulle also 5 cg desselben. — Meine Versuche wurden vergleichend mit dem reinen Produkt und mit dem mit Hydrastinin versetzten ausgeführt.

Mit beiden Mitteln wurde zunächst an überlebenden Uterus-, Harnblasen- und Darmstücken von Kaninchen und Katzen nach Magnus' Methode die Beeinflussung der Kontraktion der glatten Muskeln nach Art und Umfang ermittelt und graphisch verzeichnet. Die Organstücke wurden nach ihrer Entnahme aus dem Tiere sogleich in eine Kammer gebracht, die mit auf 38° C gehaltener sog. Tyrodelösung gefüllt war. Ihr unteres Ende war am Boden der Kammer befestigt, ihr oberes war mit einem Schreibhebel verbunden, dessen Spitze die Bewegungen des Organstückes auf der rotierenden Trommel verzeichnete. Die Kammer selbst befand sich in einem größeren mit Wasser gefüllten Gefäß, dessen Temperatur auch auf 38° gehalten wurde. Durch die Tyrodelösung strömte dauernd ein schwacher Strom von Sauerstoff hindurch.

Zunächst wurde das Verhalten in der reinen Tyrodelösung beobachtet, dann Styptysat ohne Zusatz hinzugegeben und weiter beobachtet. Nach einiger Zeit wurde die styptysathaltige Flüssigkeit aus der Kammer entfernt und durch reine Tyrodelösung ersetzt, die häufig nochmals gewechselt wurde.

Nachdem wiederum das Verhalten der Organstücke festgestellt war, wurde nun Styptysat mit Zusatz von Oxymethylhydrastinin hinzugefügt, und es wurden weiter die Organbewegungen verzeichnet. Endlich wurde wiederum die Kammer entleert und ein- oder zweimal einige Zeit mit reiner Tyrodelösung gefüllt gehalten, der dann zum Schluß Sekalysat zugesetzt wurde, um nicht nur die absoluten Wirkungen des Styptysates kennen zu lernen, sondern auch die Möglichkeit eines Vergleiches seines Effektes mit dem des Sekalepräparates zu haben.

Die Kammer war stets mit 70 ccm Lösung gefüllt. Hinzugefügt wurden $^1/_2$ oder 1 ccm des 10fach verdünnten Styptysates bzw. Sekalysates, so daß die Konzentration an diesen 0,07 bis 0,143% betrug und die an Oxymethylhydrastinin 0,0035 bis 0,007%.

Aus praktischen Rücksichten wurde der Vergleich der in gleichen Volumina Styptysat und Sekalysat vorhandenen wirksamen Bestandteile vorgenommen. In Wirklichkeit entspricht beim Styptysat 1 ccm 1 g der Droge, beim Sekalysat dagegen 1 ccm 4 Teilen. —

Die Versuche ergaben nun, daß das Styptysat auf die glatte Muskulatur kontraktionserregend wirkt, ganz so wie es in den früheren Versuchen beim Sekalysat der Fall gewesen war, und daß auch hier der 5%ige Zusatz von Oxymethylhydrastinin die Wirkung deutlich verstärkt.

Im einzelnen war der Erfolg je nach dem Erregungszustande der benutzten Organstücke verschieden. Manche zeigten in der reinen Tyrodelösung gar keine

[4] Die Versuche sind im Tierphysiologischen Laboratorium der Landwirtschaftlichen Hochschule ausgeführt.

[5] Für die Zuführung per os kommt das Mittel in Tropffläschchen zu 10 ccm in den Handel.

Digitized by Google

Kontraktionen. Dann veranlaßten Styptysat schwache, Styptysat und Oxymethylhydrastinin stärkere Bewegungen.

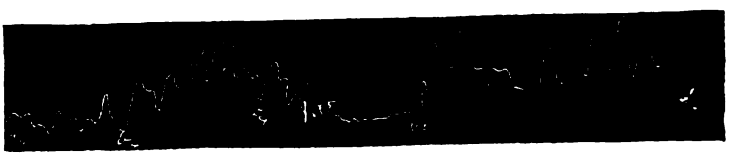
Gingen schon in der reinen Tryodelösung Bewegungen vor sich, so wurden diese durch den Zusatz des Mittels umfänglicher, und zwar war auch hier wieder die Anregung energischer bei dem Präparat mit Hydrastininzusatz. Meist, wenn auch nicht stets, wurde neben den Kontraktionsbewegungen zugleich der Tonus gesteigert, so daß die Bewegungen bei einem höheren Grade von Verkürzung erfolgten.

Der Vergleich mit dem Sekalepräparat ließ erkennen, daß die Wirkung des Styptysates auch quantitativ nicht sehr von der des Sekalysates abweicht. In einigen Fällen war der Effekt des letzteren nicht stärker als der des ersteren, in anderen wurden durch Sekalysat die Bewegungsvorgänge mehr angeregt als durch Styptysat.

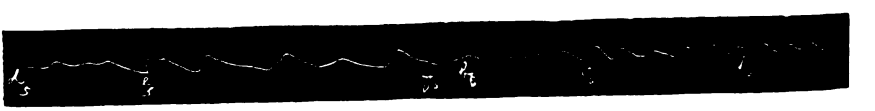
Wie beim Sekalysat sprach auch beim Styptysat die Darmmuskulatur am leichtesten an, weniger die der Blase, am schwersten die des Uterus. Am Uterus virginaler Tiere konnten in einigen Versuchen überhaupt keine Bewegungen hervorgerufen werden.

Die folgenden Kurven geben einige Beispiele zu vorstehenden Ausführungen.

Figur 1. Versuch 5. Kaninchendarm. b_1—c_1 normale Bewegungen. Bei c_1 Zusatz von Taschenkrautdialysat (0,14%) bis e_1. Bei e_1 Ersatz durch reine Tyrodelösung, bis l_1. Bei l_1 Zusatz von Styptysat (0,14%).



Figur 2. Versuch 6. Kaninchendarm. a_4—b_4 Bewegungen in reiner Tyrodelösung. Bei b_4 Zusatz von Styptysat (0,14%) bis c_4. Vor a_5 zweimal Ersatz durch reine Tyrodelösung. a_5—b_5 Aufenthalt in Tyrodelösung; bei b_5 Zusatz von Sekalysat (0,14%) bis d_5.



Figur 3. Versuch 7. Harnblase vom Kaninchen. d_5—e_5 normale Bewegungen. Bei e_5 Zusatz des reinen Taschenkrautdialysates (0,14%) bis f_5. — Bei b_6 wieder normale Bewegungen in reiner Tyrodelösung; bei c_6 Zusatz von Styptysat (0,14%) bis e_6.

Die bisherigen Versuche sollten die praktische Frage entscheiden, ob das Styptysat diejenige Wirkung äußert, die erforderlich ist, um den von ihm verlangten Heileffekt zu erzielen. Sie ergeben, daß — vorbehaltlich der klinischen Bestätigung — das Styptysat sich als einheimischer Ersatz für die bisher als uterine Styptika benutzten Sekale- und Hydrastispräparate wird gebrauchen lassen.

Außer diesen Versuchen habe ich noch einige weitere angestellt, die mehr

Digitized by Google

theoretisch-pharmakologisches Interesse haben und etwas zur Klärung darüber beitragen sollen, welche sonstigen Wirkungen etwa der Substanz zukommen. — Zu diesem Zwecke wurde zunächst das Verhalten des Blutdruckes bei subkutaner Injektion beobachtet. Bei einem kleinen Spitz blieb er nach zwei in einem Zwischenraum von 3 Minuten ausgeführten subkutanen Injektionen von 1 ccm und 1,2 ccm des reinen Dialysates ungeändert. Die Atmung wurde ein wenig vertieft.

Versuche am Kaninchen ergaben, daß 1 ccm des reinen Taschenkrautpräparates, subkutan injiziert, nach einer in $1^1/_2$ Minuten vorübergehenden stärkeren Blutdrucksenkung um etwa 10 mm (124 mm Hg vorher, 114 mm gleich nach der Injektion) den Blutdruck längere Zeit um 4—5 mm Hg erniedrigte. Dabei wurde die Atmung etwas verlangsamt und wenig vertieft. Injektionen von 1 ccm des mit Oxymethylhydrastinin versetzten Präparates, also des sogenannten Styptysates, brachten zunächst eine Senkung um 2—4 mm hervor, die allmählich bis auf 8 mm zunahm. Die Atmung wurde in demselben Sinne, aber nicht deutlich stärker beeinflußt, wie ohne den Hydrastininzusatz. — Sekalysatinjektionen setzten, entsprechend den früheren Befunden, den Blutdruck etwas stärker herab, wenngleich, absolut betrachtet, auch nur mäßig, und auch die Atmung war etwas mehr verlangsamt und vertieft.

Das mit dem reinen Dialysat mit »Styptysat« und Sekalysat nacheinander behandelte Kaninchen hat keinerlei Schaden von der Injektion davongetragen. Die zur Blutdruckbestimmung gesetzte Wunde heilte per primam und das Tier befand sich danach vollkommen wohl.

Zur Feststellung einer etwaigen Beeinflussung der Gefäßmuskulatur wurden die Weite der Blutgefäße und die Blutzirkulation in der Schwimmhaut schwach kuraresierter Frösche beobachtet. — Injektionen von $^1/_2$ ccm des reinen Dialysates in den Rückenlymphsack erzeugten keine Gefäßverengerung, eher eine leichte Erweiterung in manchen der kleineren Gefäße mit mäßiger Beschleunigung der Strömung. Auch nach einer zweiten, 20 Minuten nach der ersten ausgeführten Injektion von wiederum $^1/_2$ ccm verengerten sich die Gefäße nicht. Aber nun beginnt die Strömung alsbald sich zu verlangsamen, sie wird zuerst in den kleinen Gefäßen träge, dann auch in den größeren. In vielen der kleineren kommt es allmählich zum Stillstand, wobei in den größeren noch eine langsame Fortbewegung erkennbar ist, die jedoch bald unterbrochen verläuft, so daß abwechselnd Stillstand und ruckartige Vorwärtsbewegung sichtbar wird.

Diese Zirkulationsänderungen deuteten auf eine Beeinflussung der Herztätigkeit, die weiterhin am freigelegten Herzen teils normaler, teils kuraresierter Frösche untersucht wurde. Dabei ergab sich, daß $^1/_2$ ccm des Dialysates bei subkutaner Injektion vorübergehend, 1 ccm oder manchmal erst 1,5 ccm, also für einen Frosch enorme Dosen, die Tätigkeit des Herzens dauernd derart schädigten, daß es unter zunehmender Verlangsamung seiner Kontraktionen schließlich in $^1/_2$—$^3/_4$ Stunden stillstand.

Die Verlangsamung der Herzkontraktionen setzt sehr bald nach der Injektion ein, kann jedoch einer normalen schnellen Schlagfolge Platz machen, wenn die injizierte Dosis nicht zu massig war, d. h., wie erwähnt, $^1/_2$ ccm nicht übersteigt. Die Verlangsamung kommt hauptsächlich durch Verlängerung der Diastole zustande, die die Systole an Dauer um das Drei- und Vierfache übertreffen kann.

Auf die weiteren beobachteten Eigentümlichkeiten der Herztätigkeit, besonders auf die Beziehung der Vorhof- zu den Kammerkontraktionen — Herzblockerscheinungen —, soll hier nicht näher eingegangen werden. Erwähnt sei nur

Digitized by Google

noch, daß die Frösche im Stadium der verlangsamten Herztätigkeit auf sensible Reize kaum noch reagierten.

Die Versuche an überlebenden Organen, wie auch die Froschversuche beweisen jedenfalls, daß die Capsellae bursae pastoris pharmakologisch wirksame Stoffe enthalten. Welches diese Stoffe sind, läßt sich vorläufig nicht sicher sagen, da die chemischen Bestandteile nicht genügend untersucht sind.

Zuerst wohl konnte Pless[6] aus den Samen der Pflanze in sehr geringer Menge ein flüchtiges Öl, eine Gemenge von Knoblauch- und Senföl darstellen, das jedoch in den Samen selbst nicht vorgebildet zu sein scheint. Diese Öle werden wohl erst beim Behandeln der Samen mit Wasser durch dabei in Lösung gehende Fermente erzeugt. Ob sie im Styptysat von irgendwelcher Bedeutung sind, ist zweifelhaft. Daß Capsella bursae pastoris wie viele andere Pflanzen Fermente enthält, ist von Javillier[7] festgestellt worden, der ein labartig und ein erepsinartig wirkendes Ferment genauer untersuchte.

Als wirksamer Bestandteil in Betracht kommen könnte, sofern nicht weitere noch festgestellt werden, eine von Bombelon[8] als salzsaures Salz isolierte Substanz, die er als Alkaloid bezeichnet, die aber wohl als Glykosid anzusehen ist und von ihm Bursin genannt wurde. Neben diesem gewann er eine eigentümliche Säure (Bursasäure), welcher nach seiner Meinung die Hauptwirkung des Mittels zukommen dürfte. Hier müssen weitere Untersuchungen einsetzen.

Aber schon jetzt läßt sich sagen, daß die bisher von der Wissenschaft gänzlich unbeachtete Ackerpflanze pharmakologisch wirksame Bestandteile enthält, ferner daß der von Bürger aus ihr hergestellte Auszug Kontraktionen der glatten Muskulatur hervorzurufen vermag, die durch Zusatz von Oxymethylhydrastinin derart verstärkt werden, daß sie nur wenig oder in nichts denjenigen nachstehen, die durch einen mit dem gleichen Zusatz versehenen Sekaleauszug erzeugt werden.

Über die praktische Brauchbarkeit des Styptysates müssen natürlich klinische Untersuchungen die Entscheidung bringen.

Zeitschriften.

1) Zeitschrift für Geburtshilfe u. Gynäkol. Bd. LXXX. Hft. 3. 1918.

1) Hofstätter. Zur hypophysären Therapie des Morbus Basedowii.

Die hypophysäre Therapie (Hypophysenhinterlappenextrakt oder Extrakt der ganzen Hypophyse oder Neurohypophysin Poel in Tabletten) wurde an 15 Fällen mit deutlichen Störungen von seiten der Ovarialfunktion versucht. Es handelte sich meist um Amenorrhöen, seltener um zu starke und häufige Blutungen, einmal um einen Fall von Kastration.

Eine spezifische Wirkung auf die Kardinalsymptome des Morb. Basedowii (Exophthalmus und Struma) hat Verf. nicht gefunden, dagegen eine fast stets günstige Wirkung auf alle anderen Symptome, vor allem die sympathikotonischen Beschwerden.

Außer einer sekretionshemmenden Wirkung auf die Schilddrüse und einer direkten Wirkung auf den Blutdruck und das Nervensystem scheint auch eine fördernde Wirkung der Hypophysenstoffe auf die Keimdrüsen und Nebennieren

---

[6] Franz Pless, Liebig's Annalen 1846. Bd. LVIII. S. 36.

[7] Javillier, C. r. 134 (1902) S. 1373; ibid. 136 (1903) S. 1013; ibid. 145 (1907) S. 380. Vgl. auch Gerber, ibidem 145 (1907) S. 92.

[8] E. Bombelon, Pharmazeut. Zeitg. 1888. Nr. 7. S. 53 und Nr. 21. S. 151.

Digitized by Google

und dadurch indirekt eine hemmende Wirkung auf den Morb. Basedowii zu existieren.

Die diagnostische Verwertung der Hypophysenwirkung ist noch nicht sichergestellt. Sollte sich eine Übereinstimmung mit der Loewi'schen Adrenalinmydriasisprobe und dem charakteristischen Blutbilde (nach Th. und A. Kocher) zeigen, so würde auch die Hypophysinprobe sehr an Bedeutung gewinnen. Es dürfte aber doch wohl höchstens der gleichsinnige Ausfall aller drei Proben einen Wert haben.

Als Kontraindikationen gelten Gravidität, Arteriosklerose und Schrumpfniere.

Auf Grund seiner eigenen, wie auch von anderen Autoren angestellten therapeutischen Versuche kommt Verf. zu dem Schluß, daß sich beim Morb. Basedowii außer der allgemein diätetischen und klimatischen Therapie wahrscheinlich die kombinierte Anwendung verschiedener Hormonstoffe, vielleicht in Verbindung mit Kalziumphosphat, empfiehlt.

2) Dahlmann. Pharmakodynamische Untersuchungen des vegetativen Nervensystems im Intervall und während der Menstruation. (Ein Beitrag zur Kenntnis der Wellenbewegung im Leben des Weibes und deren Abhängigkeit vom Nervensystem.) (Mit 4 Kurven.)

Gemeinsam mit G. Ricker hat Verf. schon früher die Ansicht vertreten, daß der Gewebsan- und abbau im Ovarium und Uterus als Folge eines Wechsels von normaler, abgeschwächter bis aufgehobener Erregbarkeit und Erregung des Gefäßnervensystems, das die Beziehungen zwischen Blut und Gewebe bestimmt, aufzufassen ist und als Wellenbewegung bezeichnet werden darf.

Weiterhin hat sich Verf. jetzt mit der Frage beschäftigt, ob sich auch im übrigen extragenitalen Nervensystem des Weibes ein periodisches Schwanken der Erregbarkeit und Erregung abspielt.

Die Methodik war im wesentlichen folgende: Die Frauen wurden ausnahmslos im Bett belassen. Nach Möglichkeit wurde immer in Zwischenräumen von 14 Tagen untersucht. Außer den mechanisch-physikalischen Funktionsprüfungen, Dermographismus, respiratorischer Arhythmie des Pulses und dem Bulbusdrucksymptom, wurden die pharmakodynamischen Prüfungen mit Pilokarpin, Atropin und Adrenalin im Intervall vorgenommen. Verglichen wurde sodann der unbeeinflußte Zustand im Intervall oder Prämenstruum mit dem durch die Agenzien beeinflußten. Dasselbe wurde während der Menstruation vorgenommen. In allen 7 Fällen wurde 0,01 Pilokarpin, 1 mg Atropin und 1 mg Adrenalin gegeben. Bei den Adrenalinversuchen wurde die Dextrosebelastung nicht angewandt. Eine Glykosurie wurde niemals beobachtet, auch nicht im Urin der folgenden Nacht.

Die Wirkung blieb — im Gegensatz zu den Sardemann'schen Untersuchungen an Männern — nur selten überhaupt aus. Das Nervensystem des Weibes ist also leichter erregbar.

Vergleicht man die einzelnen Mittel in ihrer Wirkung in Intervall und Menstruation untereinander, so sieht man den Unterschied am besten beim Atropin. Im allgemeinen ist die Wirkung nicht besonders stark und belästigt die Untersuchten am wenigsten.

In 15 Fällen zeigte sich 10mal die stärkere Wirkung während der Menstruation. Im Intervall war die Pulsbeschleunigung, die Hauptwirkung des Atropins, weniger ausgesprochen als während der Menstruation.

Über eine veränderte Reaktion des N. vagus während der Menstruation läßt sich nichts sagen. Eine auffallende Änderung der Menstruationsblutung war jedenfalls nicht festzustellen.

Digitized by Google

Bei den Pilokarpinversuchen fand sich unter 17 Fällen 10mal die stärkere Wirkung während der Menstruation. Fast konstant war die Reizwirkung auf die Speicheldrüsen, während die Reizung der Schweißdrüsennerven nicht so häufig beobachtet wurde wie es von Franke beschrieben ist. Ferner fand sich sowohl Pulsverlangsamung wie auch Pulsbeschleunigung. Die Blutdrucksteigerung erreichte zum Teil hohe Werte, blieb aber zum Teil auch gänzlich aus.

Die beiden vagotonischen Mittel wirkten demnach im Intervall und während der Menstruation verschieden, sei es, daß verschiedene größere oder kleinere Teile des ganzen autonomen Systems oder ein einzelner Teil einen veränderten Grad der Reizbarkeit aufwiesen.

Die Annahme der menstruellen Vagotonie, wie sie zuerst von Franke wegen der geringeren Wirkung des Adrenalins gegenüber dem Pilokarpin während der Menstruation aufgestellt ist, wird durch diese Fälle also gestützt.

Die vom Verf. nachgewiesene Wellenbewegung im viszeralen Nervensystem — wobei es noch dahingestellt bleiben muß, ob die Wellen sich eher dem vagotonischen oder dem sympathikotonischen Typus nähern, oder auch beide Systeme einen Zustand erhöhter oder verminderter Reizbarkeit zeigen — ist auch an anderen Orten des Nervensystems überhaupt während der Menstruation verwirklicht. Die Begleitsymptome der Menstruation, die gewöhnlich als Äußerungen der Haut-, Sekretions-, Atmungs- und Zirkulationsorgane und des Nervensystems nebeneinandergestellt werden, deutet D. als Äußerungen eines Systems, und zwar des Nervensystems im weitesten Umfange.

Zum Schluß wendet sich der Verf. der Frage nach der Ursache der vom Intervall verschiedenen Reizbarkeit des N. vagus im besonderen, aber auch des vegetativen Nervensystems im allgemeinen während der Menstruation zu und präzisiert seinen Standpunkt dahin: Periodische Schwankungen in der Erregbarkeit der Sekretions- und Gefäßnerven der Drüsen mit innerer Sekretion stellen die Reize dar, welche die Menstruation und die sie begleitenden Erscheinungen auslösen.

3) Esch. Über zwei Endemien von primärer Nasendiphtherie bei Neugeborenen (mit einigen Bestimmungen über den Diphtherieantitoxingehalt im Blutserum).

Im Jahre 1917 wurden an der Frauenklinik zu Marburg zwei Endemien von primärer Nasendiphtherie unter den Neugeborenen, die dort stets in einem besonderen Raume getrennt von den Müttern untergebracht werden, beobachtet. Hauptsymptome waren »schniefende« Atmung und dadurch bedingte Behinderung beim Saugakte. Es konnte (zweifellos) nachgewiesen werden, daß in einigen Fällen die klinischen Erscheinungen und der positive Bazillenbefund auf eine Nasenhöhle beschränkt blieb. Die örtlichen Erscheinungen waren auffallend milde, manche Fälle verliefen überhaupt symptomlos. Bei der zweiten Endemie wurde eitrige Absonderung niemals beobachtet, bei der ersten hatten zwei Kinder dünnflüssigen, schleimig-eitrigen Ausfluß. Fibrinöse Beläge wurden bei Besichtigung der Pars anterior der Nase nicht gefunden, wohl aber öfters eine leichte Rötung und bisweilen eine geringe, wenig auffallende Borkenbildung. Trotz der Störung des Saugaktes traten keine nennenswerten Gewichtsverluste ein. Als einzige Komplikation trat eine Otitis media auf. Der Verlauf beider Endemien war durchaus gutartig, das Allgemeinbefinden nicht wesentlich beeinträchtigt. Der einzige Todesfall war nicht auf die Nasendiphtherie zurückzuführen. Bakteriologisch wurden ausnahmslos echte Diphtheriebazillen festgestellt. Für die Quelle der Infektion ließen sich bindende Anhaltspunkte nicht finden. Wahrscheinlich

Digitized by Google

dürften beide Endemien durch Einschleppung von seiten Angehöriger entstanden sein.

Bei der ersten Endemie erhielten alle kranken Neugeborenen sofort 200 A.-E. subkutan injiziert, bei der zweiten, wo durchweg kräftige Kinder betroffen waren, wurde — ohne Schaden für die Kinder — überhaupt auf diese Behandlung verzichtet. Die gesunden Neugeborenen, die neben den kranken lagen, erhielten prophylaktisch je 50 A.-E. (Heilserum) subkutan und 0,1 ccm des Diphtherieschutzmittels T. A. VI intrakutan auf der Beugeseite des Vorderarms. Letztere hohe Gabe wurde gut vertragen. Bei schwachen Kindern hält Verf. diese Schutzimpfung für fraglos angezeigt.

Nach Mitteilung seiner Untersuchungen über die Bestimmung des Diphtherieantitoxingehaltes im Blutserum begründet Verf. die sehr geringen Erscheinungen und den günstigen Verlauf der Neugeborenendiphtherie folgendermaßen:

Die Diphtherie verläuft bei den Neugeborenen mit geringen Ausnahmen von Beginn an sehr leicht, weil die weitaus größte Mehrzahl derselben über einen beträchtlichen Antitoxingehalt verfügt, der zur Neutralisierung des größten Teils des anfänglich aufgenommenen Diphtherietoxins ausreicht; es besteht demnach im allgemeinen eine Diphtheriegiftunterempfindlichkeit des Neugeborenen. Sind dann die angeborenen Schutzkörper auf diese Weise allmählich aufgebraucht, so hat sich mittlerweile durch den Reiz des nicht neutralisierten Diphtherietoxins eine aktive Immunität gebildet, die erforderlichenfalls als weiterer Schutz wirksam ist. Bei einem elenden Organismus bleibt dagegen die Reaktion auf das Diphtherietoxin, die Antitoxinbildung, entweder ganz aus, oder sie tritt nur mangelhaft ein. Infolgedessen kann es unter diesen Umständen zum Fortschreiten des Prozesses unter deutlichen, klinischen Erscheinungen mit seinen unheilvollen Folgen kommen, wenn nicht eine wirksame Prophylaxe allem vorgebeugt hat, oder eine Therapie mit Erfolg einsetzt.

4) Herzog. Die Melanosorkome der Ovarien.

Außer den von den teratogenen Hautanlagen im Ovarium ausgehenden Melanosarkomen sind keine sicher bewiesenen primären Melanosarkome der Ovarien bekannt. Mit größter Wahrscheinlichkeit gehen alle Melanome von einem pigmentzellenhaltigen Mutterboden, meistens den Hautnaevi, aus.

Die sekundären Melanosarkome der Ovarien kommen hauptsächlich in zwei Formen vor: vollkommene Substituierung des Ovariums unter Bildung eines großen, homogenen Tumors, oder in das Ovarialgewebe eingesprengte kleine Knoten. Ein Fall der ersten Form wurde am Frauenspital zu Basel (Labhardt) beobachtet, ein Fall der zweiten Form wurde dem Verf. vom pathologischen Institut (Hedinger) überlassen.

Bei beiden Fällen schien die Gravidität den Anstoß zur allgemeinen Melanosarkomatose gegeben zu haben. Die Ovarien zeigen wegen der Anpassungsfähigkeit ihres Gefäßsystems und wegen der lokalen Reaktionsfähigkeit des Ovarialgewebes eine besondere Disposition zur Metastasenbildung. Bei graviden Frauen sind daher wachsende Naevi eventuell zu exstirpieren, da eine frühzeitige Entfernung des Tumors vielleicht einmal vor dem letalen Ausgang schützen kann, wie ein früher von Labhardt veröffentlichter Fall gezeigt hat.

5) Stephan. Die Genese der Bauchdeckenspaltbildungen mit totaler Eventration.

Es werden zwei Fälle von totaler Eventration bei 6- bzw. 7monatigen Früchten mitgeteilt, die vom Verf. an der Gießener bzw. Greifswalder Universitäts-Frauenklinik beobachtet worden sind.

Digitized by Google

An der einen Frucht fanden sich folgende Mißbildungen: Eventratio totalis, Rudimentum diverticuli Meckelii persistens, Ectopia vesicae, Anus vesicalis, Dystopia renis sinistri thoracalis, Defectus renis dextri, Penis rudimentarius, Defectus arteriae umbilicalis dextrae, Scoliosis et lordosis columnae vertebralis, Spina bifida lumbosacralis occulta, Defectus ossium pelvis lateralis dextri et extremitatis inferioris dextrae, Pes calcaneus-varus sinister.

Der andere Fötus wies folgende Mißbildungen auf: Eventratio totalis, Diverticula recti, Anus vestibularis. Defectus vesicae et urethrae, Decussatio et obliteratio ureterum. Defectus vaginae, Uterus rudimentarius bipartitus. Scoliosis et lordosis columnae vertebralis, Spina bifida sacralis occulta. Meningocele sacralis. Pelvis inversa. Pes valgus sinister, Pes varus dexter.

Unter Heranziehung der Mißbildungen dieser Fälle unterwirft Verf. die aus der Literatur gesammelten Hypothesen über die Genese der Eventration einer kritischen Beleuchtung und schließt sich dabei dem von Aschoff und Rischpler angegebenen Entstehungsmodus der Lordose und damit der ganzen Mißbildung an, jedoch mit der Einschränkung, daß nach seiner Ansicht die Verwachsung zwischen Amnion und Chorion für das Zustandekommen der Anomalie keineswegs erforderlich ist.

Die erste Ursache der Störung sieht er in einer einfachen Entwicklungshemmung des Amnions in kranio-kaudaler Richtung, die sich dokumentiert in einer abnormen Enge der Amnionhöhle zu einer Zeit, wo sich die Amnionfalten eben über der Dorsalseite des Embryo geschlossen haben. Infolge der mangelhaften Streckungsfähigkeit des Embryo innerhalb der zu eng begrenzten Kopf- und Schwanzkappe des Amnion persistiert die physiologische Rückenknickung und steigert sich bei weiterem Wachstum zur ausgesprochenen Lordose. Dadurch werden die Anlagen der Intestina ventral disloziert, die Bauchdecken können sich über den ektopischen Organen nicht schließen. Von dem Grade der Lordose ist es abhängig, ob sich nur ein Nabelschnurbruch, ein größerer Bauchbruch oder eine totale Eventration entwickelt. Die Lokalisation der ventralen Knickung wirkt bestimmend darauf ein, welche Organe in den Bruchsack gedrängt werden.

Die teratogenetische Terminationsperiode ist zufolge der frühen Amnionanomalie in ein sehr zeitiges Embryonalstadium zu verlegen. Der Extremitätendefekt in dem beschriebenen ersten Falle deutet darauf hin, daß die mechanische Noxe zur Zeit des Einsprießens des Skleroblastems in die hintere Extremitätenknospe — also vor der 4. Woche — bereits in voller Ausbildung wirksam gewesen ist.

Dem Aufsatz sind 3 sehr gute Tafeln und 9 Textabbildungen beigegeben.

6) Heimann. Fünf Jahre Strahlentherapie.

Vom 1. Mai 1912 bis 1. Mai 1917 sind 76 Myome bestrahlt worden. Diese Pat. sind durchweg geheilt, d. h. die Blutungen sind nach der Entlassung aus der Behandlung niemals wieder aufgetreten. Bei sämtlichen Fällen war eine bedeutende Schrumpfung eingetreten. Es wird in Serien zu 6 Feldern bestrahlt mit 3 Wochen Pause zwischen den einzelnen Serien. 4—5 Serien genügen zur Herbeiführung der Amenorrhöe bzw. der Schrumpfung der Tumoren. Jedes Feld erhält unter 3 mm Aluminiumfilter 30 X, nach Kienböck gemessen (Apexapparat, Müller'sche Siederöhre, Belastung ca. 3—4 Milliampère).

Bei 67 Fällen von Metropathien sind ebenfalls die Blutungen, die zum Teil recht stark gewesen waren, niemals mehr aufgetreten. Bei allen bestand bei der Nachuntersuchung völlige Arbeitsfähigkeit und Wohlbefinden.

Digitized by Google

Gesamtergebnis der Bestrahlungserfolge beim Karzinom: von 303 inoperablen Karzinomen befinden sich heute nur 7 Pat. in einem Zustand, wo zurzeit kein Karzinom mehr mit den klinischen Untersuchungsmethoden zu erkennen ist.

Die besten Wirkungen der Strahlen wurden nach den ersten Serien gesehen. Das Karzinom verschwindet in den meisten Fällen. Bis zu 18 Monaten kann dieser Zustand anhalten, dann gewinnen die nicht zerstörten Karzinomzellen die Oberhand über das Narbengewebe und die Pat. geht an dem Karzinom zugrunde. Es kann aber auch der Krebs weiter nach oben wachsen: Drüsenmetastasen und Metastasen in lebenswichtigen Organen bilden dann die Todesursache.

Die Erfolge bei den inoperablen Rezidiven und Vulvakarzinomen sind völlig negativ. Von einer Beeinflussung ist keine Rede.

Die Frage, ob die operablen Karzinome der Bestrahlung zugeführt werden sollen, müssen auf Grund dieser Erfahrungen negiert werden. Als Palliativmaßnahme behält die Bestrahlung ihren großen Wert.

Jedes Karzinom soll nach der Operation prophylaktisch nachbestrahlt werden, um die auch bei der radikalsten Operation in den Lymphspalten des umliegenden Gewebes noch zurückgebliebenen Krebszellen zu zerstören.

Bei 66 abdominal operierten und nachbestrahlten Cervixkarzinomen besteht in einer Beobachtungszeit von ca. 4 Jahren eine Rezidivfreiheit von 63,6%.

12 Fälle sind verstorben: 1mal Rezidiv trotz regelmäßiger Bestrahlung; 2mal Rezidiv, nach der Operation Pause von 1 Jahre, dann Bestrahlung; 4mal Rezidiv, einmalige Bestrahlung sofort nach der Operation, dann nicht mehr; 3mal Rezidiv, nach der Operation eine Serie, dann nicht mehr; 1mal Rezidiv, nach der Operation zwei Serien, dann nicht mehr; 1mal Metastasen, Lokalbefund ohne Besonderheiten.

Auch alle 8 radikal operierten Vulvakarzinome, die sorgfältig nachbestrahlt wurden, sind völlig rezidivfrei und arbeitsfähig.

Technik: Die Pat. wurden nach der Operation zunächst alle 4 Wochen bestrahlt. Auf die Anwendung radioaktiver Substanzen wurde verzichtet. Es wurden nur Röntgenstrahlen angewendet, und zwar 400—500 X pro Serie. Nach $^1/_2$—$^3/_4$ Jahr werden die Pausen etwas größer, so daß es im 2. Jahre allmählich zu Pausen von Vierteljahren kommt. 2—3 Jahre müssen die Bestrahlungen fortgesetzt werden.

Von 175 Pat., die von 1909—1913 operiert und nicht bestrahlt worden sind, konnten 51 bei der Nachuntersuchung als rezidivfrei erkannt werden, also nur 29,1%.

7) Treber. Über das traubenförmige Ovarialkystom (Kleinscher Tumor). 4 Textabbildungen.

Bei einer 37jährigen IIpara war bereits 1912 ein traubenförmiges Ovarialkystom operiert worden. 1917 wurde wegen Rezidives wieder laparotomiert und ein zweimannsfaustgroßer cystischer Tumor — nicht radikal — entfernt, der mit Darm, Netz und Becken vollkommen verlötet und mit kleineren Tochtercysten behaftet war. Weitere größere Cysten füllten den Douglas aus. Das Allgemeinbefinden der Frau, die bis in die letzte Zeit mit Röntgenstrahlen behandelt wurde, ist wesentlich gebessert.

Der Tumor muß wegen des klinischen Verlaufes als maligne angesprochen werden, sein Wachstum ist aber äußerst langsam.

Mikroskopisch ähnelt der Tumor ganz außerordentlich den von Klein beschriebenen.

Nach Bau, Funktion und klinischer Dignität will Verf. den Tumor als eine eigene Gattung angesehen wissen. Er schlägt vor, ihn nach dem ersten Beschreiber als »Klein'schen Tumor« zu bezeichnen.

Digitized by Google

8) v. Jaschke. Die geburtshilfliche Bedeutung der akuten und chronischen Herzinsuffizienz.

Neben der Größe der Anforderungen, die in der Schwangerschaft und Geburt an das Herz gestellt werden, und neben der Schnelligkeit, mit der sie gestellt werden, spielt unter pathologischen Verhältnissen Sitz und Art der Herzerkrankung eine große Rolle.

Am günstigsten gestalten sich die Verhältnisse bei der reinen Herzhypertrophie. Verf. unterstreicht besonders den Romberg'schen Satz, daß die Herzhypertrophie als solche auch nicht den Keim späterer Herzschwäche durch allmähliche Ermüdung oder dergleichen in sich trägt.

Praktisch gleichbedeutend ist die Massenzunahme bestimmter Herzabschnitte bei Klappenfehlern.

In der Mehrzahl der für den Geburtshelfer in Betracht kommenden Fälle erfolgt das Versagen des Herzens bei Klappenfehlern dadurch, daß die Kraft des hypertrophischen Herzmuskels nachläßt. Allermeist handelt es sich um Fälle, wo die die Endokarditis ursprünglich vielleicht begleitende Myokarditis bald zum Stillstand gekommen ist. Das sind die vollkommen kompensierten Vitien junger Frauen, die nicht nur eine, sondern mehrere Geburten schadlos überstehen können.

Frauen mit Klappenfehlern werden durch Schwangerschaft und Geburt deshalb so selten gefährdet, weil einesteils eine Reihe schwerster Klappenfehler überhaupt nicht in das Gestationsalter kommen, andererseits unter den Graviden und Gebärenden die jüngeren Lebensalter so sehr überwiegen, daß allein deshalb die den Herzmuskel so häufig schädigenden Faktoren (Fortschreiten des Prozesses z. B. auf die Koronararterien usw., wie auch zu große Zahl und zu rasche Aufeinanderfolge von Schwangerschaften) seltener zur Beobachtung gelangen.

Wesentlich schwieriger sind für den Geburtshelfer die Fälle chronischer Herzmuskelinsuffizienz ohne Klappenfehler zu beurteilen, mit denen der Geburtshelfer aber nur relativ selten zu tun hat. Nach Ansicht des Verf.s spielt die Koronarsklerose, abgesehen von Aortenfehlern, für uns eine geringe Rolle; größer ist in der Gestationsperiode die Bedeutung dauernder körperlicher Überanstrengung und ungenügender Ernährung, in den besseren Klassen gelegentlich ungenügender Übung der Herzkraft die Insuffizienz bei starker Kyphoskoliose, Kropf, Basedow, vereinzelt die Insuffizienz eines hypoplastischen Herzgefäßapparates.

Schließlich nimmt Verf. noch scharf Stellung gegen die von Freund in der gleichen Zeitschrift Bd. LXXIX gegen ihn erhobenen Angriffe. Diesen gegenüber wiederholt er seine früheren Hinweise, daß das klappenkranke Herz gegen Ende des 4. Lebensdezenniums häufig zum Versagen neigt, und daß die bei jüngeren Frauen und nicht zu komplizierten Vitien günstige Prognose durch eine zu große Zahl oder zu rasche Aufeinanderfolge von Schwangerschaften getrübt wird. Schon seit langem fordert Verf., daß diesen Gefahren durch zeitgerechte Sterilisierung vorgebeugt wird.

Er habe nie behauptet, daß die Gestation für herzkranke Frauen harmlos sei, sondern habe nur behauptet und bewiesen, daß bei Herzklappenfehlern Schwangerschaft und Geburt im großen ganzen lange nicht so gefährlich seien, als man früher unter dem Eindruck betrübender Einzelerfahrungen angenommen hatte.

Verf. hält es im Gegensatz zu Freund auch heute noch für richtiger, daß er in seiner Statistik die Zahl der Geburten und nicht die Zahl der Frauen der Mortalitätsberechnung zugrunde gelegt habe. Nach seiner Ansicht ergibt sich daraus am klarsten, wieviele Schwangerschaften und Geburten von Frauen mit Herzfehlern ohne Lebensgefahr überstanden werden können.

Digitized by Google

9) Küster. Große Uteruscyste. Ein Beitrag zur Kenntnis der vom Gartner'schen Gange ausgehenden Neubildungen.

Verf. faßt seine Ausführungen folgendermaßen zusammen:

Bei einer 30jährigen Nullipara wird eine Cyste von der Größe eines schwangeren Uterus im letzten Monat durch Laparotomie entfernt. Sie erweist sich als eine mit Schleimhaut ausgekleidete, mit Muskelwand ausgestattete Cyste, welche aus der linken Seitenkante des Uterus entspringt. Wahrscheinlich entstammt sie dem Gartner'schen Gange. Klinisch ist bemerkenswert, daß sie 2mal ohne äußeren Anlaß geplatzt ist.

10) Hermann Freund. Entgegnung an Herrn Prof. v. Jaschke.

In kurzen Worten setzt Verf. sich mit der vorstehend bereits referierten Arbeit v. Jaschke's auseinander und stellt einige Behauptungen v. Jaschke's richtig. Giesecke (Kiel).

Blutstillung und Blutersatz.

2) **Leo Bornhaupt** (Riga). **Freie Muskeltransplantation als blutstillendes Mittel.** (Zentralblatt f. Chirurgie. 1918. Nr. 32.)

Die freie Muskelverpflanzung wirkt sicher bei Sinus- und Venenblutungen, wie bei lebensgefährlichen arteriellen Blutungen, in aseptischem Gebiet sowohl wie in eitrigem. Das verpflanzte Muskelstück verwächst fest mit seiner Unterlage. Darauf bauend hat Verf. das Verfahren zur Sicherung von Gefäßnähten, die infolge mangelhaften Instrumentariums nicht einwandfrei gelangen, mit Erfolg benutzt (spritzende Femoralis, Resektion der V. subclavia). Auch ohne Naht, in vereitertem Gebiet, hat er es zur Deckung von Gefäßdefekten mit Glück verwertet.

Calmann (Hamburg).

3) **R. Klinger** (Zürich). **Ist die Transfusion artgleichen Blutes gefährlich?** (Münchener med. Wochenschrift 1918. Nr. 23.)

In Nr. 18 der Münchener med. Wochenschrift 1918 war von Kuczynski über einen Todesfall nach Bluttransfusion berichtet worden. Er knüpft daran die Forderung, daß die Bluttransfusion nur nach Anstellung von Vorprüfungen des zu transfundierenden Blutes, namentlich auf Hämolyse, vorgenommen werden soll. K. wehrt sich gegen die Auffassung von Kuczynski. Er sieht in der Beschreibung des Falles keinen klinischen Anhaltspunkt für eine giftige Wirkung des Spenderblutes. Hämolyse, welche von Kuczynski für das Ereignis verantwortlich gemacht wurde, könne auch durch Bakterientoxine verursacht worden sein.

Wenn man auch bisher unangenehme Nebenerscheinungen der Transfusion stets auf Hämolysine oder Agglutinine zurückgeführt hat, so glaubt K. doch versuchsweise dartun zu können, daß beim Menschen Isohämolysine, welche unter den für die Transfusion in Betracht kommenden Bedingungen eine nennenswerte Auflösung von Blut bewirken könnten, nicht feststellbar sind. Agglutinine sind überhaupt für die Transfusion sicher bedeutungslos, weil Agglutination nur in der Ruhe — nicht in der Zirkulation — auftreten kann.

Auch ertragen Mensch und Tier die Auflösung einer nicht geringen Menge roter Blutkörperchen in ihrem Gefäßsystem ohne besondere Schädigung des Organismus (paroxysmale Hämoglobinurie!). Es ist deshalb die Forderung einer Vorprüfung des Spenderblutes auf Hämolysine fallen zu lassen. Sie würde nur zu einer bedauerlichen Einschränkung der Bluttransfusion führen. Denn die meisten

Digitized by Google

Ärzte schrecken vor derartigen serologischen Reaktionen zurück. Es würde auch ein Aufschub des Eingriffes entstehen, der die günstige Wirkung der Transfusion vereiteln oder die Transfusion überhaupt unmöglich machen könnte. Denn namentlich moribunde Pat. eignen sich zur Bluttransfusion. Da kann nichts mehr verloren, aber alles gewonnen werden. Ein fast wunderbares Aufleben von ausgebluteten Schwerverletzten, Gebärenden usw. nach der Bluttransfusion ist von verschiedenen Autoren berichtet worden.

Wichtig ist natürlich die Technik, welche vom Verf. am Schluß seiner Abhandlung in Form einiger Merkblattsätze zusammengefaßt wird.

Frickhinger (München).

4) **Arthur Schäfer** (Rathenow). **Intravenöse, intramuskuläre und rektale Infusion körpereigenen Blutes nach schweren Blutungen.** (Münchener med. Wochenschrift 1918. Nr. 33.)

Autoinfusion will der Verf. die Verwertung körpereigenen Blutes benannt haben im Gegensatz zur Transfusion von Blut eines fremden Spenders. Wenn man über den Nutzen dieser Autoinfusion wohl allgemein einig ist, so ist die Frage noch nicht entschieden, ob man defibriniertes oder nichtdefibriniertes Blut nehmen soll, und welches die brauchbarste Technik der »Autoinfusion« ist. Bei drei Fällen, die der Verf. in der Lage ist, mitzuteilen, hat er drei verschiedene Wege der Infusion gewählt, jedesmal mit sehr gutem Erfolge. Zuerst eine intravenöse Autoinfusion. Das aus der Bauchhöhle aufgefangene Blut wurde durch sterile Gaze gefiltert und dann mit gleicher Menge warmer Kochsalzlösung gemischt. Infusion in die Vena mediana des Armes mit verblüffendem Erfolg. Es fragt sich, ob das Blut vielleicht durch die Gazefilterung defibriniert wurde oder ob es seine Gerinnbarkeit verloren hatte. Das zweitemal wurde intramuskuläre Autoinfusion vorgenommen. Dieser Weg wurde gewissermaßen zufällig gewählt, weil mehrfache Versuche zur intravenösen Infusion aus technischen Gründen scheiterten. Kein Hämoglobin im Harn, kein Fieber, kein Hämatom. Rasche Resorption des infundierten Materiales. Diese beiden ersten Fälle waren geplatzte Tubargraviditäten. Der dritte Fall war eine Ruptur der Gebärmutter nach Extraktion des Kindes durch hohe Zange. Das in einer Wanne vor dem Bett aufgefangene Blut (vermischt mit Fruchtwasser) wurde durch Gazekompressen filtriert und in das Rektum infundiert, also rektale Autoinfusion. Die total ausgeblutete Kranke erholte sich sehr schnell (der Uterus war genäht worden). Der Verlauf war derartig, daß man den Eindruck hatte, daß der Blut-Serumeinlauf lebensrettend gewirkt hat. Dieser Einlauf kommt gleich einem Nährklysma von denkbar günstigsten Resorptionsbedingungen: Isotonische Flüssigkeit, arteigenes Eiweiß, arteigenes Serum, starker Hämoglobingehalt. Ferner vielleicht Stoffe von besonderer Art mit wehenerregender Wirksamkeit (Parabioseversuche von Sauerbruch und Heyde). Dadurch würde sich ein neues Feld für die Einverleibung arteigenen Blutes bei ausgebluteten Wöchnerinnen eröffnen!

Frickhinger (München).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

42. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 52. Sonnabend, den 28. Dezember 1918.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

W. Gessner, Zur Behandlung der Schwangerschaftsniere und Eklampsie. (S. 933.)

Neue Bücher: 1) **Buchheim,** Die geburtshilflichen Operationen und zugehörigen Instrumente des klassischen Altertums. (S. 940.)

Sexualwissenschaft: 2) **Jacobsohn,** Heilung der Homosexualität im Lichte der Steinach'schen Forschungen. — 3) **Friedjung,** Ärztliche Winke für die Überwachung der kindlichen Sexualität. — 4) **Alexander,** Das Auftreten äußerer heterosexueller Geschlechtsmerkmale bei Hypogenitalismus. — 5) **Lommel,** Infantilismus und Störungen der Geschlechtsreifung. — 6) **Zelerev,** Transvestitismus mit starkem Abbau von Eierstockssubstanz. — 7) **Heilborn,** Spontane Geschlechtswandlung beim Hunde in Verbindung mit Morbus Basedowii. — 8) **Holländer,** Spontane Geschlechtswandlung. (S. 940—943.)

Peritoneum: 9) **Erkes,** Durchwanderungsperitonitiden bei akuten Erkrankungen der Darmschleimhaut. — 10) **Fischer,** Behandlung der schweren Fälle von Peritonitis mit besonderer Berücksichtigung der Drainage nach dem Rektum und der primären Enterostomie. — 11) **Florschütz,** Eingießen von Aether sulphuricus in die Bauchhöhle bei Bauchschüssen. — 12) **Szenes,** Solide Mesenterialtumoren. — 13) **Zangemeister,** Retroperitoneale Cyste. — 14) **Petrén,** Kasuistik der retroperitonealen Tumoren vom Sarkomtypus. (S. 943—945.)

Allgemein Operatives: 15) **Landau,** Die Grenzen der operativen Gynäkologie. — 16) **Weiss,** Standardisation des Vorgehens bei gynäkologischen Operationen. — 17) **Heilsten,** Diagnostischer Gebärmutterprobeschnitt. — 18) **Kehl,** Behandlung infizierter Wunden, besonders mit der künstlichen Höhensonne, im Feldlazarett. — 19) **Müller,** Neue Behandlungsmethode schwer infizierter Wunden ohne Wattegebrauch. — 20) **Stephan,** Wundbehandlung mit Carrel-Dakin'scher Lösung und offene Wundbehandlung. — 21) **Braun,** Aseptische und offene Wundbehandlung im Feldlazarett. — 22) **Wederhake,** Verwendung des menschlichen Fettes in der Chirurgie. — 23) **Lanz,** Der Bruchsack im Dienste der Transplantation. — 24) **Perthes,** Zur Ersparnis baumwollenen Operationsmateriales. — 25) **v. Rothe,** Kinematographie als chirurgisches Lehrmittel. (S. 945—948.)

Zur Behandlung der Schwangerschaftsniere und Eklampsie.

Von

W. Gessner in Olvenstedt-Magdeburg.

Wenn ich übermäßige, besonders fettbildende Ernährung einerseits und mangelnde körperliche Bewegung andererseits in letzter Linie als die Ursache der Schwangerschaftsniere und der Eklampsie ansprechen muß, so sind damit gleichzeitig die Richtungslinien für eine erfolgreiche Prophylaxe dieser Krankheiten vorgezeichnet. Wir dürfen uns nicht nur auf eine Verminderung der festen und flüssigen Nahrung beschränken, sondern müssen nebenher für angemessene und regelmäßige körperliche Arbeit und Bewegung der schwangeren Frauen fast bis zur Niederkunft Sorge tragen. Eklamptische sind ihrem ganzen Charakter

Digitized by Google

nach fast immer ausgesprochen phlegmatische Naturen mit einem subnormalen Arbeits- und Bewegungstrieb und deshalb auch fettleibig. Und wie wir bei einem Fettleibigen durch die rein passiv wirkende Maßnahme der Beschränkung der festen und flüssigen Kost einen nur geringen und vorübergehenden Erfolg erzielen und erst durch die aktiv wirkende Maßnahme der reichlichen körperlichen Bewegung und Ausarbeitung der Fettleibigkeit an die Wurzel greifen, so werden wir auch bei einer zu Schwangerschaftsniere und Eklampsie disponierenden Erstgebärenden mit fettem, pastösem Habitus erst dann etwas erreichen, wenn wir beide Methoden, knappe Kost und reichliche Bewegung, kombinieren. Denn nur auf diese Weise gelingt es uns, die Dehnungs-, Spannungs- und Drucksteigerungen, deren größere Stärke in der Bauchhöhle aller Erstgebärenden sich schon in dem früheren und tiefen Eintritt des kindlichen Schädels in das kleine Becken, sowie in den reichlicheren Striae der Bauchhaut gegen Ende der Schwangerschaft deutlich dokumentiert, durch die allmähliche Einschmelzung des subperitonealen Fettpolsters einerseits und durch die Verminderung des Körpergewichtes der Frucht und der Menge des Fruchtwassers andererseits wesentlich herabzusetzen. Lehrt doch auch die klinische Erfahrung, daß alle Momente, welche den intrauterinen oder intraabdominellen Druck auf die Harnorgane steigern, wie Zwillinge, Hydrammnion, auch dis Disposition zur Eklampsie erhöhen, und alle Eingriffe, welche den intrauterinen Druck herabsetzen, wie frühe Blasensprengung oder schnelle Entleerung der Gebärmutter, auch die Eklampsie günstig beeinflussen.

Daß es aber tatsächlich gelingt, durch Kombination der knappen Kost und der reichlichen Bewegung auch das kindliche Körpergewicht erheblich zu beeinflussen, dafür haben wiederum die Erfahrungen der Kriegsjahre bereits einwandfreie klinische Beweise geliefert, die um so wertvoller sind, als sie nicht ad hoc angestellt wurden und daher durch ihre Voraussetzungslosigkeit um so überzeugender wirken. Nun ist es interessant, daß auch hier, wie bei der Feststellung des Eklampsierückganges, die Beobachtungen an den Kindern der Hausschwangeren keine Abnahme des Körpergewichtes gegen früher ergeben haben, da bei den letzteren ja nur das Moment der knappen Kost allein wirksam war, deren Einfluß durch die Nahrungsmittelzulagen an Schwangere ohnedies noch wesentlich eingeschränkt worden ist. Aus diesen Grunde sind auch die Beobachtungen über das Gewicht der Kriegsneugeborenen von Momm, Ruge II, Mössmer und Schauta, welche keine Trennung der Kinder der Hausschwangeren von jenen der kreißend eingelieferten Frauen vorgenommen haben, an dieser Stelle nicht zu verwerten.

Später hat zuerst Tschirch in einer Arbeit aus der Jenaer Frauenklinik in Nr. 47 der Münchner medizinischen Wochenschrift 1916 über das Gewicht der Kriegsneugeborenen berichtet und dabei die Gewichte der Kinder von Hausschwangeren den Gewichten der Kinder von kreißend eingelieferten Frauen gegenübergestellt und kommt dabei zu folgendem interessanten Ergebnis:

»Die Frage, ob die Kinder der Hausschwangeren schwerer sind als die der eingelieferten Frauen, muß bejaht werden (siehe Tab. in Münchener med. Wochenschrift 1916, S. 1651). Es handelt sich bei diesen Gewichtsunterschieden nicht um einzelne Gramme, sondern sie betragen, abgesehen von einer Ausnahme, mehr als 100, ja mehr denn 200 g. 1913 übertreffen die Hausschwangeren ihre kreißend eingelieferten Mitschwestern in ihrer Leistung um 38 g (Erstgebärende) bzw. um 117 g (Mehrgebärende) gegen 174 g (Erstgebärende), ja sogar 211 g (Mehrgebärende) im Jahre 1915/1916. Das sind Zahlen, an denen wir nicht so ohne weiteres vorübergehen dürfen. Wie kann man sich diese zum Teil doch recht auffällige

Digitized by Google

Gewichtsdifferenz erklären? Nach unserer Ansicht kommt die Ernährung der Mutter für die Entwicklung des Kindes nicht in Betracht. Außerdem ist noch zu bemerken, daß der Speisezettel in unserer Klinik im Laufe des letzten Kriegsjahres stark eingeschränkt werden mußte. Anfragen bei den eingelieferten Frauen haben ferner ergeben, daß das Essen außerhalb der Klinik mindestens ebenso gut, wenn nicht besser ist. Der Unterschied ist wohl dadurch zu erklären, daß die Hausschwangeren in der Klinik unter guten hygienischen Verhältnissen nur leichte körperliche Arbeit verrichten, von der sie sich in angemessenen größeren Ruhepausen erholen können. Draußen dagegen muß von den Frauen zum Teil recht schwere und gerade jetzt im Kriege vermehrte Arbeit geliefert werden, von der sie sich nicht in dem Maße ausruhen wie die Hausschwangeren.«

Tschirch liefert mit diesen viel zuwenig beachteten Feststellungen, welche auch für die Geburten beim mäßig verengten Becken wichtig sind, eine weitere glänzende Bestätigung meiner Anschauungen von einer wirksamen Prophylaxe der Eklampsie. Dabei ist noch nicht einmal durchgehends von Tschirch ermittelt worden, ob alle die eingelieferten Frauen bis zu ihrer Niederkunft auch unter dem Einfluß der knappen Kost und der reichlichen körperlichen Bewegung gestanden hatten. Hätte Tschirch nur solche Frauen in seiner Tabelle berücksichtigt, welche nachweislich unter dem Einfluß dieser beiden diätetischen Maßnahmen gestanden hatten, so dürfte die durchschnittliche Differenz zwischen den Gewichten der Kinder von Hausschwangeren und von eingelieferten Frauen wohl noch erheblich stärker ausgefallen sein, da sich unter den letzteren sicher auch Eklamptische mit durchschnittlich schweren Kindern befanden. Will man also ganz einwandfreie Ergebnisse haben, dann bleibt weiter nichts übrig, als daß man genau, wie ich es kürzlich in Nr. 34 dieser Zeitschrift vorgeschlagen habe, an den Hausschwangeren die Probe auf das Exempel meiner diätetischen Prophylaxe macht, indem man dieselben nicht nur auf knappe Kriegskost setzt, sondern auch bis zur Niederkunft sich tüchtig ausarbeiten und bewegen läßt. Derartige klinische Untersuchungen müßten sich dann auch auf wesentlich breiterer Basis aufbauen, d. h. sie müßten nicht nur das kindliche Körpergewicht, sondern auch die Menge des Fruchtwassers bestimmen, da dieses ja nur einen Teil der Frucht darstellt und bei knapper Zufuhr von Flüssigkeiten und reichlicher Bewegung auch an Menge abnehmen muß, vorausgesetzt, daß Herz und Nieren der Mutter gesund sind. Außerdem ist auch das spezifische Gewicht nicht nur des Fruchtwassers, sondern auch der Kinder selbst zu bestimmen. Diese beiden Zahlen müssen in einem proportionalen Verhältnis zueinander stehen, so daß schon aus dem spezifischen Gewicht des Fruchtwassers ein Schluß auf das spezifische Gewicht der Frucht selbst erlaubt ist.

Tschirch hält die absolut schwereren Kinder der Hausschwangeren für die gesünderen und wertvolleren Früchte, ich bin dagegen der Meinung, daß gerade die wohl etwas leichteren, aber pro Kubikeinheit Körpermasse schwereren, also festeren Kinder jener Frauen, welche durch reichliche Arbeit und Bewegung ihr bei der Geburt nur hinderliches Fettpolster verloren haben, die besseren Lebensaussichten haben, weil diese Kinder keine so große Gewichtsabnahme durch Wasserverlust nach der Geburt erleiden und dieselbe auch schneller wieder aufholen, als die wasserreichen und deshalb absolut schwereren Kinder der Hausschwangeren. Das spezifische Gewicht des Menschen wird leider viel zuwenig in der ärztlichen Praxis, speziell auch in der Kinderpraxis, berücksichtigt. Der fettleibige Erwachsene oder das an englischer Krankheit leidende Kind sind wohl absolut schwerer, aber spezifisch leichter als gleichgroße gesunde Personen. Außer-

Digitized by Google

dem müssen natürlich auch die gesamte Wehentätigkeit, die Geburtsdauer und Häufigkeit von Komplikationen bei derartigen Untersuchungen registriert werden.

Jedenfalls hat aber das Massenexperiment des Weltkrieges mit seiner knappen Kost und seinem eisernen Zwang, unter den er alle Frauen der Städte in vorher nicht geahnter Weise bis fast zu ihrer Niederkunft stellte, das alte Problem gelöst, an dem schon die Geburtshelfer vergangener Jahrhunderte vergeblich gearbeitet hatten, nämlich das Körpergewicht der Frucht auf diätetischem Wege zu beeinflussen und dadurch die Geburten möglichst komplikationslos zu machen. Wer sich für die historischen Daten dieser geburtshilflichen Bestrebungen näher interessiert, den verweise ich auf den Artikel von Momm in dieser Zeitschrift 1916, Nr. 28. Alle dort genannten Geburtshelfer (Moutaux, Lenhardt, Kluge, Lucas, Brünninghausen, Prochownick, Lahmann) haben bei ihrem Vorgehen den Fehler gemacht, daß sie nur passiv wirkende Maßnahmen, welche den Körper der Mutter schwächen sollten, wie Nahrungsbeschränkung, häufige Aderlässe und Klistiere, verordneten, nicht aber das aktiv wirkende Moment der körperlichen Ausarbeitung und Bewegung gleichzeitig systematisch in Anwendung brachten, womit man eben allein die Intensität des mütterlichen und kindlichen Stoffwechsels steigern und damit das Körpergewicht der Frucht beeinflussen kann. Schon die nicht zu leugnende Tatsache, daß unter allen Säugetierklassen ausgerechnet der Mensch, welcher bei sichtbar werdender Schwangerschaft aus ganz falscher Scham sich in seine Wohnstätte zurückzieht und ausgiebige körperliche Bewegung im Freien meidet, und dann das bei seiner fast ausschließlichen Stallhaltung bis zu seiner Niederkunft ganz ähnlich lebende Rind fortwährend des Geburtshelfers bedürfen und beide an Eklampsie erkranken, während alle übrigen Säugetiere, welche bis zu ihrer Niederkunft frei umherlaufen, ihre Jungen leicht zur Welt bringen, ja sie geradezu »werfen«, zeigt, daß die ausgiebige körperliche Bewegung bis zur Niederkunft sogar den Hauptfaktor für eine normale Entwicklung der Frucht bildet, die Ernährung und sonstige schwächende Einflüsse aber nur eine untergeordnete Rolle spielen. Lehrt doch auch die tägliche geburtshilfliche Erfahrung, daß schwer tuberkulöse oder typhuskranke Mütter trotz ihrer Zehrkrankheit oft recht schwere Kinder zur Welt bringen, weil sie eben in absoluter Ruhe gezwungen sind. Es sollte daher auch in Zukunft nicht der sich gesetzlich strafbar machen, welcher eine schwangere Frau oder ein trächtiges Tier zu geeigneter Arbeit anhält, sondern gerade umgekehrt jener, welcher eine Schwangere oder ein trächtiges Tier an freier Bewegung hindert oder gar einsperrt, denn langdauernde körperliche Ruhe ist gleichsam ein Gift für einen schwangeren Organismus.

Ohne Zweifel haben aber die obigen Untersuchungsergebnisse Tschirch's genau so wie die Eklampsiestatistiken Zangemeister's der heutigen Behandlung der Hausschwangeren endgültig das Urteil gesprochen und die Notwendigkeit der Schaffung besonderer Schwangerenheime weiter begründet. Dieselben sind auch in bevölkerungspolitischer Hinsicht insofern eine unabweisbare Forderung, da manche ledige Schwangere nur deshalb zum künstlichen Abort greift, weil sie kein Heim vom Tage ihrer Entlassung aus der Arbeit bis zu dem Tage, wo sie nach der Entbindung wieder ihre Arbeit aufnehmen kann, zu ihrer Verfügung hat. Denn auch nach der Entlassung aus der Entbindungsanstalt sollten diese Frauen mit ihren Kindern in den Schwangerenheimen eine sichere Zufluchtsstätte finden können. Nur auf diesem sicheren Wege werktätiger Hilfe und nicht in der bequemen Weise papierner Polizeiverordnungen und Gesetzesbestimmungen, welche die geriebenen Abtreiber mit und ohne Doktorhut doch wieder zu um-

Digitized by Google

gehen verstehen, wird man das Überhandnehmen der verbrecherischen Aborte wirksam bekämpfen können.

Was nun die Kostordnung bei der Schwangerschaftsniere anlangt, so bringe ich in erster Linie die Karell'sche Milchkur als prompt wirkende Entfettungskur, weil sie gleichzeitig auch die flüssige Nahrung begrenzt, in Anwendung, verordne aber keine Schwitzprozeduren und keine Bettruhe, da es sich ja bei der Schwangerschaftsniere nur um eine Zirkulationsstörung in den Nieren, nicht aber um einen Entzündungszustand derselben handelt. Nur wenn sich das Herz gleichzeitig als insuffizient erweist, ist Bettruhe nötig. Besteht Widerwille gegen Milch, so wende ich entsprechend den Erfahrungen von Gefängnisärzten, daß fettleibig eingelieferte Gefangene bei der Wasser- und Brotkost prompt entfettet werden, eine ähnliche Kost an, indem ich das Wasser durch leichten Milchkaffee ersetze und das Brot mit einem fettfreien Aufstrich versehen lasse.

Ist auf diese Weise der Urin eiweißfrei geworden, dann gebe ich erst Ei als Beilage, später mageres Fleisch. Die Fettbildner Fett, Zucker, Mehlarten sind nur in kleinsten Mengen gestattet, also wenig Brot, wenig Kartoffeln, die Gemüse und die Fleischspeisen sind möglichst fettarm herzurichten. Die Getränkezufuhr ist möglichst einzuschränken, mittags keine Suppen, morgens eine Tasse Kaffee. Auch bei allen Erstgebärenden mit fettem, pastösem Habitus sollte diese an Eiweißkörpern reiche, aber an Fettbildnern arme Kost die Normalkost bilden. Die Schwangere soll ja nicht hungern, soll nur entfettet, aber nicht geschwächt oder entkräftet werden, worauf schon Prochownick und Lahmann hingewiesen haben. Die derzeitige Kriegskost wirkt entfettend infolge ihrer Knappheit an sich und ihrer gleichzeitigen Fettarmut. Wollte man sie durch Nahrungsmittelzulagen ergänzen, so hätte man dafür die Zeit des 5.—7. Kalendermonates der Schwangerschaft, beginnend etwa mit dem Beginn der Kindsbewegungen, also die Zeit des größten Wachstums der Frucht wählen sollen, nicht aber gerade die letzten Monate vor der Entbindung, wo eine knappe Kost nur dienlich sein kann.

Meine ganze diätetische Prophylaxe der Eklampsie lehnt sich eng an die Lebensweise der englischen Frauen an, welche bei ihrer eiweißreichen, aber fettarmen Kost und bei ihrer reichlichen körperlichen Bewegung beim Sport ihre sprichwörtliche schlanke Körperform bewahren und dabei die niedrigste Eklampsieziffer in Europa aufweisen.

In allen Fällen von Eklampsie, wo auf diesem diätetischen Wege keine Besserung des Nierenleidens erfolgt, ist bei den ersten Vorboten drohender Eklampsie sofort die künstliche Frühgeburt einzuleiten, und zwar ohne Rücksicht auf die Lebensfähigkeit der Frucht. Die einzige hierzu geeignete Methode ist der Blasenstich, da die Blasensprengung erfahrungsgemäß infolge der Herabsetzung des intrauterinen Druckes selbst bei bereits ausgebrochener Eklampsie günstig wirkt.

Kommt es trotzdem bereits während der Eröffnungsperiode zum Ausbruch der Eklampsie, so kann nach meiner ganzen Anschauung der Eklampsie nur von einem möglichst frühzeitigen und aggressiven Verfahren für die Mutter und für das Kind ein Erfolg erwartet werden. Ich weiß mich hierbei gänzlich frei von dem Furor operativus unserer Tage, glaube aber bei einem Leiden wie der Eklampsie, wo jede Minute lebensgefährliche Komplikationen drohen, für ein längeres Zuwarten nicht die Verantwortung tragen zu können. Wenn manche Kliniken mit dem exspektativen Verfahren über scheinbar glänzende Erfolge verfügen, so liegt das meiner Ansicht nach allein daran, daß ihre Zugänge sich größtenteils aus der ländlichen Bevölkerung rekrutieren, welche nicht nur seltener, sondern auch weniger schwer an Eklampsie erkrankt. Diese Fälle lassen sich mit der Veit'schen Methode

Digitized by Google

behandeln, nicht aber jene prognostisch ungünstigeren Eklampsien, welche gerade die Großstadt liefert. Hier heißt es früh oder gar nicht eingreifen! Kennen wir doch — das lehren die Statistiken von Olshausen, Dührssen und Goldberg — bisher kein zweites Mittel, welches in so präziser Weise nicht nur die Krämpfe zu sistieren, sondern auch den Verlauf der Eklampsie umzustimmen vermag wie die alsbaldige Entleerung des Uterus. Ihm wird aber auch nie eines gleichkommen, da es eben das kausale Moment, den Zug der beiden Ureteren an der Nierensubstanz und die daraus resultierende Zirkulationsstörung in den Nieren sowie die intrauterine und intraabdominelle Drucksteigerung sofort beseitigt.

Während man früher in diesen Eklampsiefällen häufig den klassischen Kaiserschnitt gemacht hat, ist man in den letzten Jahren mit Recht immer mehr davon zurückgekommen, schon weil nach Torggler's Untersuchungen nur bei 10% der Cäsarierten wieder Schwangerschaft eintritt, während die Eklampsie selbst nur bei der ersten Geburt erfahrungsgemäß zu fürchten ist. Diese Tatsache sollte sich jeder Geburtshelfer, ehe er das Messer zum klassischen Kaiserschnitt bei Eklampsie ansetzt, vor Augen halten. Wird der klassische Kaiserschnitt bei Eklampsie aus einer gleichzeitigen anderen absoluten Indikation ausgeführt, wie in einem von Franz im Zentralblatt für Gynäkologie 1916, S. 257 veröffentlichten Falle (Eklampsie bei einer Zwergin), so sollte stets, wie es dieser Autor in seinem Falle getan hat, eine Inspektion der Harnleiter und Nierenbecken vorgenommen werden. Auf diese Weise ließen sich unsere Kenntnisse der Eklampsie wesentlich erweitern und vertiefen.

Günstiger als der klassische Kaiserschnitt scheint nach den bisherigen Erfahrungen hinsichtlich der Erhaltung späterer Fruchtbarkeit der cervicale Kaiserschnitt dazustehen, und diesen halte ich daher in allen Fällen, wo die Eklampsie während der Eröffnungsperiode auftritt, für das für Mutter und Kind bei weitem aussichtsreichste Verfahren, was ich schon in einem früheren Artikel in dieser Zeitschrift 1915, S. 52 näher ausgeführt habe. Nur muß der Eingriff rechtzeitig, d. h. bei Eklampsie früh gemacht werden.

Tritt die Eklampsie erst während der Austreibungsperiode auf, so kommen bei lebendem Kinde nur Zange und Extraktion, bei totem Kinde nur Perforation in Betracht. Dagegen lehne ich die Wendung bei Eklampsie mit Olshausen ab, da bei dem Hinaufarbeiten des Armes der Zug an den Ureteren verstärkt und außerdem auch der intrauterine Druck erhöht wird. Bei der Eklampsie p. p. tritt die rein symptomatische Behandlung nach G. Veit in ihr Recht. Je mehr sich der Geburtshelfer bei allen langdauernden Entbindungen zur Pflicht macht, den Urin wiederholt auf Eiweiß zu untersuchen und jeden stärkeren Eiweißgehalt als strikte Indikation zur alsbaldigen Beendigung der Geburt anzusehen, um so weniger Wochenbettseklampsien wird er zu behandeln haben. Auch sollte bei Eklampsie p. p. wiederholt die Blase entleert werden, da sich die Muskulatur der Blase und Harnleiter infolge der Überdehnung durch die Geburtsvorgänge im Zustand der Lähmung befindet und meist Harnstauung besteht. Aus diesem Grunde müssen bei der Eklampsie p. p. neben den Narkoticis auch blutdrucksteigernde Medikamente injiziert werden, um die Vis a tergo zu verstärken; speziell sind hier auch Infusionen von Traubenzuckerlösungen indiziert.

Für den alleinstehenden Geburtshelfer, welcher keine Frauenklinik in seiner Nähe zur Verfügung hat, kommt beim Ausbruch der Eklampsie während der Eröffnungsperiode und bei lebendem Kind in erster Linie die Wendung nach Braxton-Hicks in Betracht. Dieselbe ist besonders von W. A. Freund bei Eklampsie empfohlen worden. Freund ist selbst in den ausgebildetsten Fällen

Digitized by Google

von Eklampsie immer mit der extemporierten Erweiterung des Muttermundes, der mit einem Finger ausgeführten Wendung nach Braxton-Hicks, welcher dann nach einiger Zeit die Extraktion der Frucht folgen muß, ausgekommen und hat den Kaiserschnitt in solchen Fällen stets abgelehnt. Gelingt die Wendung nach Braxton-Hicks nicht, dann kommt für diese Fälle nur noch die Perforation, und zwar ohne Rücksicht auf das Leben der Frucht in Frage. Denn erfahrungsgemäß sterben auch bei streng exspektativem Verfahren 50% der Kinder intrauterin ab. Ziehen wir von den übrigen 50% der Fälle diejenigen ab, wo die Eklampsie erst so spät im Geburtsverlauf ausbricht, daß durch die Anlegung der Zange oder durch Extraktion die Geburt sofort beendet werden kann, so bleibt nur ein kleiner Teil der Kinder übrig, die wir effektiv der Eklampsie opfern müssen. Dafür retten wir auf der anderen Seite ebensoviele junge Mütter, deren Leben in sozialer Hinsicht und mit Rücksicht auf spätere Schwangerschaften weit wertvoller ist. Erkennt man die Berechtigung zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt bei drohender Eklampsie ohne Rücksicht auf die Lebensfähigkeit der Frucht an, dann muß man auch dem alleinstehenden Geburtshelfer die Berechtigung zur Perforation des lebenden Kindes bei Ausbruch der Eklampsie während der Eröffnungsperiode konzedieren.

Den Aderlaß, welcher blutdruckerniedrigend wirkt und die Hyperalbuminämie und damit die Thrombosengefahr herabsetzt, wende ich an, Infusionen von Kochsalz-, Ringer- und Traubenzuckerlösung lehne ich ab, weil erstere wegen ihres Kochsalzgehaltes schädlich wirken, alle drei aber den Blutdruck steigern, was nur bei Eklampsie p. p. erwünscht sein kann.

Nicht der weitere Ausbau der operativen Therapie muß unser Streben bei der Eklampsie sein, sondern die diätetische Verhütung des Eklampsieausbruches, Gedanken, die ich bereits im Jahre 1900 (vgl. Zentralblatt f. Gynäkologie 1900, S. 926 und Gynäkologische Rundschau 1917, Hft. 7 und 8) ausgesprochen habe.

Diese diätetische Prophylaxe der Schwangerschaftsniere und Eklampsie hat einige Jahre später der englische Geburtshelfer David Hardie in einem Artikel: Die Verhütung der Eklampsie (Journal of obstetrics and gynaecology, November 1916 — Referat siehe Münchener med. Wochenschrift 1907, S. 337) empfohlen. Hardie wendet, wenn bei der Schwangerschaftsniere die Nahrungseinschränkung nicht zum Verschwinden des Eiweißes führt und Konvulsionen drohen, sogar eine Hunger- und Durstkur für 36 Stunden an und berichtet über ausgezeichnete Erfolge mit diesem Verfahren, welches neuerdings auch Volhard bei der Behandlung der eigentlichen Nierenentzündungen in Anwendung bringt.

Der Weltkrieg mit seiner Hungerblockade hat mir den lang gehegten Wunsch erfüllt, meine Eklampsieanschauung an einem großen Menschenmaterial zu studieren, und gerade der hierbei festgestellte Gegensatz, daß nämlich bei den Hausschwangeren, welche nicht im Sinne meiner diätetischen Prophylaxe leben, die Eklampsieziffer dieselbe geblieben und auch das Körpergewicht der Frucht nicht gesunken ist, während bei den übrigen deutschen Frauen, welche der Weltkrieg einer völligen Änderung ihrer gesamten Lebensweise unterwarf, nicht nur die Eklampsieziffer erheblich kleiner geworden ist, sondern auch das Körpergewicht der Neugeborenen wesentlich abgenommen hat, ist meiner Ansicht nach der sicherste Beweis, daß die festgestellten Änderungen keine Zufallserscheinungen sind, sondern auf die knappe Kriegskost einerseits und die reichliche körperliche Bewegung andererseits zurückzuführen sind. Es wird nunmehr Sache der deutschen Frauenkliniken sein müssen, dies Massenexperiment des Weltkrieges auf den besser übersehbaren Kreis der Hausschwangeren zu übertragen. Jedenfalls haben aber

Digitized by Google

die Erfahrungen dieser Kriegsjahre der diätetischen Prophylaxe für immer ein Heimatrecht auch auf dem Gebiete der Geburtshilfe gesichert, und hoffe ich es noch zu erleben, daß ich als deutscher Geburtshelfer im friedlichen Wettstreite der Völker um die Lösung der Eklampsiefrage ausrufen kann: „Νενικήκαμεν!“

Neue Bücher.

1) **Ernst Buchheim. Die geburtshilflichen Operationen und zugehörigen Instrumente des klassischen Altertums.** Jenaer medizin.-historische Beiträge, herausgeg. von Prof. Th. Meyer-Steineg. Heft 9. Jena, G. Fischer. 1916.

Der Verf. hat sich der dankenswerten Aufgabe unterzogen, aus den medizinischen Schriftstellern des klassischen Altertums das zusammenzutragen, was sich auf die operative Geburtshilfe bezieht. Daß die damals geübten Methoden in vielem den heutigen geradezu nahekamen, tut diese Zusammenstellung treffend dar, denn trotz des damaligen Mangels an anatomischer und geburtsphysiologischer Erkenntnis hat doch die zwingende Notwendigkeit im Helfen am Gebärbette auf dem Wege reiner Erfahrungserfolge zur Festlegung einer gut ausgebildeten, geburtshilflich-operativen Methode geführt.

Besonders ausgearbeitet waren die zerstückelnden Operationen, die aus naheliegenden Gründen in früheren Zeiten viel reichlicher Anwendung finden mußten. Daß jedoch auch im Altertum die operative Geburtshilfe sich auf geburtsphysiologische Tatsachen aufzubauen bestrebt war, wenngleich auch diese damals meist nicht das Richtige treffen konnten, lehrt die oft geübte Wendung auf den Kopf. Sie ging von der Hippokratischen Lehre aus, daß die Geburt durch aktive Muskelkraft des Kindes zustande kommt, indem sich dieses mit seinen Füßen gegen den Fundus uteri stemmt und sich so aus dem Genitalkanal herausbefördert. Als Zeichen des erfolgten Fruchttodes galt das Vorfallen der Extremitäten. Damit war wiederum die Indikation zur Embryotomie gegeben, da ja eine tote Frucht, der die aktive Muskelkraft abging, nicht geboren werden konnte.

Hinsichtlich weiterer Einzelheiten muß auf die Schrift selbst verwiesen werden, die nicht nur auf das Interesse der Medizinhistoriker rechnen darf, sondern in noch größerem Maße auf dasjenige der heutigen Geburtshelfer.

Eine beigegebene Lichtdrucktafel bringt eine Anzahl römischer geburtshilflicher Instrumente in teilweise kunstvoller Arbeit zur Darstellung.

B. Ottow (Dorpat).

Sexualwissenschaft.

2) **L. Jacobsohn (Charlottenburg). Die Heilung der Homosexualität im Lichte der Steinach'schen Forschungen.** (Therapie d. Gegenwart 1918. Hft. 4.)

J. bringt eine Übersicht über die durch die Ausführungen Steinach's und Lichtenstern's eröffneten Heilungsaussichten der Homosexualität. Zum Verständnis sei folgender Fall kurz angeführt, der von Lichtenstern auf Grund der Steinach'schen Experimente operiert wurde. 30jähriger Päderast schlimmster Art verliert infolge Tuberkulose beide Hoden und erhält einen eingeklemmten

Digitized by Google

Leistenhoden halbiert zu beiden Seiten in den angefrischten Musculus obliqu. ext. 12 Tage später angeblich männlicher Geschlechtstrieb, nach 4 Wochen normaler Koitus, nach 1 Jahr verheiratet. Dabei zeigt sich weitgehende Rückbildung bzw. Umbildung der seit der Pubertät bestehenden weiblichen Sexuszeichen.

Schaedel (Liegnitz).

3) **J. K. Friedjung** (Wien). **Ärztliche Winke für die Überwachung der kindlichen Sexualität.** (Med. Klinik 1918. Nr. 19.)

Das Kind ist nicht asexuell. Nicht ob aufgeklärt werden, sondern wer es tun soll, ist zu fragen. Arzt und Erzieher müssen zusammengehen, jetzt im sittenverwildernden Kriege mehr als sonst. Schädel (Liegnitz).

4) **Alexander** (Berlin). **Das Auftreten äußerer heterosexueller Geschlechtsmerkmale bei Hypogenitalismus.** (Berliner klin. Wochenschrift 1918. Nr. 40.)

Fall von weiblichem Hypogenitalismus mit äußeren heterosexuellen Geschlechtsmerkmalen. An den Prädilektionsstellen (Nates, Hüften und Mons veneris) fehlte das Fettpolster, der Kehlkopf zeigte Veränderungen, die sich in Stimmwechsel andeuteten. Die Mammae waren klein, der Uterus hypoplastisch. Die Heterosexualität zeigte sich darin, daß seit dem vorzeitigen Zessieren der Menses die langen Kopfhaare ausgingen, ein intensiver Bartwuchs sich einstellte und auch am Abdomen eine männliche Behaarung sich zeigte, dabei mutierte die Stimme, die Haut wurde derber, der Gang männlicher. Die Ursache für all diese Erscheinungen muß in der Wechselwirkung der endokrinen Drüsen gesucht werden. Dabei ist hauptsächlich an die Wechselwirkung zwischen Ovarien und Hypophyse, sowie daran zu denken, daß bei Herabsetzung der Funktion der Ovarien eine Vermehrung der Adrenalinproduktion beobachtet wird. Im Sinne von Magnus-Hirschfeld ist auch an die Bildung zwitteriger Pubertätsdrüsen in dem Sinne zu denken, daß beim Rückgang der weiblichen Zellen und beim Versagen ihrer innersekretorischen Leistungen die vorhandenen männlichen Pubertätsdrüsenzellen durch Nachlassen der Hemmung aktiviert werden und zu wuchern anfangen. H. Fuchs (Danzig).

5) **Lommel** (Jena). **Über Infantilismus und Störungen der Geschlechtsreifung.** (Berliner klin. Wochenschrift 1917. Nr. 34. Sitzung zu Jena am 15. März 1917.)

Infantilismus ist ein Stehenbleiben des Organismus auf kindlicher Entwicklungsstufe. Nicht nur die Genitalien und die sekundären Geschlechtsmerkmale, auch das Wachstum, die Knochenentwicklung, die Rückbildung des lymphatischen Apparates, die psychische Pubertätsentwicklung sind gehemmt. Vorweisung von wohlausgeprägten Fällen neben anderen Entwicklungsstörungen, bei denen Blutdrüsen (Schilddrüse und Hypophyse) im Spiele sind, lassen die differentialdiagnostischen Grundlagen deutlich erkennen. Zahlreiche Schädlichkeiten, wie Herzfehler, Vergiftungen, Infektionen können Infantilismus herbeiführen, häufiger werden solche Einwirkungen vermißt. Ungünstige Lebensverhältnisse, vor allem aber eine ererbte Minderwertigkeit, scheinen die Grundlagen für eine auffallende Verbreitung des Infantilismus zu sein. L. fand unter etwa 600 Jünglingen zwischen 14 und 17 Jahren 55 ausgesprochene infantilistische Individuen, die eine völlig kindliche Entwicklungsstufe der Genitalien teilweise bis ins 17. und 18. Lebens-

Digitized by Google

jahr aufwiesen. Bei diesen Zurückgebliebenen bestand auffallend niedriges Körpergewicht. Auch die Körperlänge war geringer, als der Regel entspricht. Während die normale Wachstumskurve hinsichtlich Gewicht und Länge in diesen Jahren eine kräftige Aufwärtsbewegung zeigt, verlaufen die Kurven der Infantilistischen nicht nur in auffallend tiefen Werten, sondern zeigen durch fast wagerechten Verlauf einen oft $1^1/_2$ bis 2 Jahre dauernden Stillstand. L. betrachtet dieses Verhalten als Ausdruck einer schweren Rassedegeneration. Im Anschluß wird ein Fall von Dystrophia genito-sclerodermica (Sistieren der Menses, Abmagerung, trophische Hautstörungen, fast senile Involution) bei einem jungen Mädchen beschrieben. H. Fuchs (Danzig).

6) **Zelerev (Posen). Ein Fall von Transvestitismus mit starkem Abbau von Eierstockssubstanz.** (Deutsche med. Wochenschrift 1918. Nr. 18.)

Nach Magnus-Hirschfeld bezeichnet man als »Transvestiten« diejenigen Menschen, die als Hauptinhalt ihres Denkens und Empfindens den Trieb in sich fühlen, die Kleidung des entgegengesetzten Geschlechtes anzulegen. Also eine Unterabteilung der Intersexualität, die zum Feminismus bzw. Virilismus führt.

Im vorliegenden Falle handelt es sich um einen aus gesunder Familie stammenden, kräftig gebauten Mann, dessen Geschlechtscharaktere keine Besonderheiten aufweisen. Dieser Mann hatte sich schon als Kind mehr als Mädchen gefühlt und beschäftigt sich auch jetzt mit Vorliebe mit weiblichen Handarbeiten und fühlt sich am glücklichsten, wenn er weibliche Kleider und Schmucksachen anlegen kann. Bart und Körperhaare hat er sich völlig abrasiert. Homosexuelle Neigungen bestehen dabei nicht.

Abderhalden hat nun das Blut bzw. Serum dieses Mannes untersucht und dabei starken Abbau von Eierstockssubstanz festgestellt. Der Verf. glaubt, daraus schließen zu können, daß im Sinne Steinach's bei den Transvestiten eine hermaphroditische Anlage der Keimdrüse vorhanden ist. Darin sieht er »eine natürliche Erklärung dafür, daß der körperlich normal gebaute und entwickelte Mann sich ganz als Weib fühlt«. Der Nachweis der weiblichen Sexualhormone im Blutserum beweise die Richtigkeit dieser Anschauung — wovon nicht jeder Leser überzeugt sein wird. Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

7) **Heilborn (Berlin). Spontane Geschlechtswandlung beim Hunde in Verbindung mit Morbus Basedowii.** (Deutsche med. Wochenschrift 1918. Nr. 8.)

Es handelt sich um einen hochgradig nervösen Boxer, der außerordentlich abgemagert war. Die weitere Untersuchung ergab: starkes Hervortreten der enorm großen Bulbi; hühnereigroße, parenchymatöse Struma. Hodensack auffallend klein, mit nur einem weichen Testikel; großes, erheblich verdicktes Präputium; Phimose. Haarkleid mangelhaft, am Kehlgang Haarausfall und Dermatitis. Brustwarzen in der Zahl von acht und auffallend groß und herabhängend wie bei Hündinnen, die mehrfach geworfen haben. Im Harn reichlich Eiweiß. Es besteht Unruhe und Schlaflosigkeit; Tachykardie.

Was das Verhalten des Hundes anlangt, so soll er früher normal gewesen sein, aber sich seit Januar 1916 geändert haben. Die Mammillen seien stark vorgetreten und der Hund habe den Geruch einer läufigen Hündin angenommen. Dabei habe jedoch die Libido sogar zugenommen (?). Seit einiger Zeit starker Durst und Auftreten der beschriebenen Alopezien.

Digitized by Google

Eine kurze Behandlung, die unterbrochen werden mußte, brachte kein Änderung.

Die Beschreibung des Falles rechtfertigt die Überschrift in keiner Weise (Ref.).

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

8) **Holländer** (Berlin). **Über spontane Geschlechtswandlung. Bemerkungen zu dem Aufsatze von Dr. Heilborn in Nr. 8.** (Deutsche med. Wochenschrift 1918. Nr. 13.)

Zu der Mitteilung Heilborn's über Geschlechtswandlung beim Hunde kann der Verf. eine ähnliche Beobachtung beim Huhn hinzufügen.

Ein Huhn hörte mitten in der Legezeit auf zu legen und fing an, seinen Charakter zu ändern und ebenso sein Aussehen. Es sonderte sich ab, machte Krähund schließlich auch Tretversuche. Die Schwanzfedern wurden lang, es entwickelten sich Sporen, und der Kamm nahm offensichtlich an Dimension zu. Nach kurzer Zeit magerte das Tier aber ab und ging schließlich zugrunde. Prof. Pick machte die Sektion, und da ihm solche Fälle, die als »Hahnfedrigkeit« der Hühner beschrieben sind, bekannt waren, nahm er auch eine genaue mikroskopische Untersuchung des Falles vor. Diese ergab das Vorhandensein normaler weiblicher Genitalien, aber das Bestehen einer allgemeinen Sarkomatose. Der Verf. spricht die Vermutung aus, daß diese den Reiz für die Geschlechtsänderung in irgendeiner Form abgegeben hat. Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

Peritoneum.

9) **Fritz Erkes. Über „Durchwanderungsperitonitiden" bei akuten Erkrankungen der Darmschleimhaut.** (Zentralblatt f. Chirurgie 1918. Hft. 7.)

Bei akuten Erkrankungen der Darmschleimhaut können ohne Perforation nur auf lymphatischem Wege akute Bauchfellentzündungen entstehen, ähnlich wie nach Erkrankungen der Gallenblase. Im Kriege haben diese Erkrankungen anscheinend zugenommen. Verf. hat 8 derartige Fälle bei Männern beobachtet. 5mal stand die Peritonitis mit Enteritis, 1mal mit Dysenterie, 1mal mit Typhus und 1mal mit Paratyphus in Zusammenhang. Die Möglichkeit einer metastatischen Ätiologie weist Verf. auf Grund des Verlaufes zurück. Auch die Obduktionen gaben keinen Anhalt für eine Entstehung durch Metastase. Zur Unterscheidung von Pneumokokkenperitonitis dient die Beobachtung, daß bei dieser starke Durchfälle erst mit der Peritonitis auftreten, bei der Durchwanderungsinfektion gehen sie der Peritonitis voraus und endigen mit Darmlähmung. Von 8 Fällen sind 7 gestorben, in dem einen geheilten Falle war eine Enterostomie angelegt und drainiert worden, 5mal war die Bauchhöhle geschlossen worden. Calmann (Hamburg).

10) **Josef Fischer** (Heidelberg). **Über die Behandlung der schweren Fälle von Peritonitis mit besonderer Berücksichtigung der Drainage nach dem Rektum und der primären Enterostomie.** (Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CX. Hft. 1.)

Verf. ist Anhänger der Spülung und Drainage, aber Gegner der Tamponade; in leichteren Fällen soll der Bauch überhaupt geschlossen werden. Bei Frauen geht die Drainage durch Douglas und Scheide, bei Männern durch das Rektum. Zur Anregung der Peristaltik dient neben den gebräuchlichen Mitteln die primäre Enterostomie, am einfachsten ausgeführt durch Inzision einer Darmschlinge und Einnähen der Öffnung in die Bauchwunde. Calmann (Hamburg).

Digitized by Google

11) **V. Florschütz** (Osijek, Kroatien). **Eingießen von Aether sulphuricus in die Bauchhöhle bei Bauchschüssen.** (Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXI. Hft. 3.)

Verf. sieht in diesem Verfahren vornehmlich ein starkes Exzitationsmittel, das er auch noch in der Rekonvaleszenz durch die Drains hindurch anscheinend mit guter Wirkung beibringt. Doch ist dies letztere Vorgehen mit einem so heftigen Shock verbunden, daß er es wieder verlassen hat. Er gießt also vor Abschluß der Bauchhöhle 200 ccm ein und wischt es sofort wieder aus. Unter 12 Fällen sind 5 genesen. Auf bereits ausgebrochene Peritonitis scheint der Äther keinen Einfluß zu haben, um so mächtiger scheint er dagegen auf die Peristaltik zu wirken. Die Narkose wird durch die Eingießung kraftvoll ergänzt und muß dementsprechend oberflächlich gehalten werden. (Ref. wendet die Eingießung gegen drohende oder bestehende Peritonitis an in Mengen von 200 ccm, von denen etwa 50 ccm zurückbleiben. Er hat den Eindruck, daß der Äther prophylaktisch und heilend wirkt und ferner peristaltikanregend. Die exzitierende Wirkung erschien ihm nicht so ausgesprochen, ist außerdem durch harmlosere Mittel zu ersetzen.)

Calmann (Hamburg).

12) **Alfred Szenes** (Wien). **Über solide Mesenterialtumoren.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CXLIV. Hft. 3 u. 4.)

Verf. kann den 60 Fällen aus der Literatur eine eigene Beobachtung hinzufügen. Bei einem 51jährigen Manne fand sich ein übermannskopfgroßer, wenig beweglicher Tumor, der mit den Bauchdecken sehr fest verwachsen war und dem Mesenterium des oberen Jejunum angehörte. Wegen Verdacht auf Malignität wurde das Jejunum in Länge von $1^1/_2$ m mit entfernt. Der Tumor erwies sich als ein Fibrom mit zahlreichen Blutungen und Nekrosen und einigen auf Übergang in Sarkom verdächtigen Stellen. — In den zurzeit bekannten 61 Fällen kommen auf 23 Männer 29 Frauen, 9mal war das Geschlecht nicht angegeben. Das Alter liegt zwischen 5 und 70 Jahren. 40mal saß der Tumor im Dünndarmgekröse, die übrigen Male im Dickdarmgekröse, oder es fehlten Angaben über den Sitz. 28 Fälle waren bösartig, 1 Karzinom darunter. Bei den Fibromen betrug die Mortalität 33,3%, bei den Fibrosarkomen 25%. Eine Reihe von Tumoren war retroperitoneal entwickelt und konnte nicht mehr als Darmtumor gelten. Wegen der Schwierigkeit der Abgrenzung und der Vollständigkeit halber hat Verf. sie dennoch mit angeführt. Bei den retroperitoneal gelagerten ist durch die Schwierigkeit der radikalen Entfernung die Mortalität eine sehr hohe. Die histologisch gutartigen Tumoren, insbesondere die Lipome, können durch die gewaltige Ausdehnung oder auch durch die Rezidive zum Tode führen. (Die rezidivierenden Tumoren sind, soweit Lipome in Betracht kommen, nach den Untersuchungen von Jacobsthal (Hamburger Ärztekorrespondenz 1916, Nr. 50) nicht gutartig. Es handelt sich da gewöhnlich um Sarkome mit zahlreichen normalen Fettzellen oder um Lipome mit atypischen (malignen) Fettzellen oder um Sarkome mit atypischen (malignen) Fettzellen oder um Lipome mit sarkomatöser Entartung des Stromas. Damit ist die überraschende Rezidivneigung der vermeintlichen gutartigen retroperitonealen Lipome erklärt. Ref.)

Calmann (Hamburg).

13) **Zangemeister** (Marburg). **Retroperitoneale Cyste.** (Münchener med. Wochenschrift 1918. Nr. 4.)

Im Anschluß an eine doppelseitige Adnexoperation entwickelte sich eine retroperitoneal sitzende cystische Geschwulst, welche den Mesenterialansatz der

Digitized by Google

unteren Dünndarmschlingen emporhob. Die Untersuchung der Cystenflüssigkeit ergab ein sehr auffallendes Resultat, das nicht übereinstimmt mit dem Befunde von bisher untersuchtem Cysteninhalt. Vor allem fand sich eine Hypotonie, d. h. ein höherer Gefrierpunkt als beim Blut und ein geringerer Kochsalzgehalt, als ihn das Blut hat. Ferner ein auffallend geringer Eiweißgehalt und ein verhältnismäßig hoher Reststickstoff. Da nun dem Nierenepithel die Fähigkeit zukommt, hypotonische Flüssigkeit abzusondern, so bleibt als einzige Erklärung, daß die Cyste aus einer abgesprengten überzähligen fötalen Nierenanlage entstanden war. R. Meyer hat ja das Vorkommen versprengter Nierenkanälchen mit Glomerulis bei Föten nachgewiesen. Frickhinger (München).

14) **Gustav Petrén (Lund). Zur Kasuistik der retroperitonealen Tumoren vom Sarkomtypus.** (Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CX. Hft. 2.)

4 Fälle, 2 wurden operiert. Der erste war ein Endotheliom (Peritheliom) in der Gegend der linken Niere, es war mit dem Pankreas verwachsen; die Diagnose war auf einen Nierentumor gestellt worden. 16 Monate nach der Operation machte die Frau noch einen Partus durch, und nach 2 Jahren und 7 Monaten war sie noch gesund. Auch der 2. Fall wurde als Nierentumor angesehen, erwies sich aber als ein hinter dem Pankreas und Magen gelagertes inoperables Spindelzellensarkom, der Leib wurde unverrichteter Sache geschlossen, die Pat. starb 10 Tage p. o. an einer Lungenembolie. Der 3. Fall, der ebenfalls einen Nierentumor vortäuschte, war ein retroperitoneales Spindelzellensarkom in sehr festem Zusammenhang mit dem Duodenum und dem unteren Pol der rechten Niere. Nach $4^1/_4$ Jahren war die Frau noch gesund. Im 4. Fall glaubte man an ein Magenkarzinom, die Geschwulst saß aber retroperitoneal und nahm die ganze Radix mesenterii ein. Der Tumor war inoperabel und erwies sich an einem Probestückchen als atypisches Hypernephrom oder Angiosarkom. Auf Grund literarischer Betrachtungen behandelt Verf. die unklare Frage des Ausgangspunktes, weist auf das langsame Wachstum hin, auf die verhältnismäßig geringe Häufigkeit von Metastasen und auf die Schwierigkeit der Diagnose. Bei der Operation muß man meistens transperitoneal vorgehen. Calmann (Hamburg).

Allgemein Operatives.

15) **Th. Landau (Berlin). Die Grenzen der operativen Gynäkologie.** (Berliner klin. Wochenschrift 1918. Nr. 28.)

Eine große Anzahl von Maßnahmen aus der kleinen Gynäkologie sind heute fast obsolet geworden. Auf die Anwendung der Sonde kann meist verzichtet werden. Die Erfolge der intrauterinen Therapie (Injektionen, Ätzungen) sind zweifelhaft. Die Braun'sche Spritze rechnet Verf. zu den bösartigsten intrauterinen Methoden. Die Curette versagt bei katarrhalischen Zuständen, sowie angeblich auch als Heilmittel gegen die meisten Blutungen. Im Bereich der großen Gynäkologie ist bei Eierstockstumoren selbst bei anscheinend aussichtslosen Fällen die Laparotomie auszuführen. Bei Extrauteringravidität kommt die chirurgische Therapie als alleinige Behandlung in Frage. Bei der Bewertung der chirurgischen Myombehandlung und der Röntgenbestrahlung werden vom Verf. die bekannten Kontraindikationen gegen das letztere Verfahren ausführlich erörtert. Die Radiumbehandlung bewährt sich ausnahmslos sehr gut bei klimakterischen Blutungen. Die Erfolge der Strahlenbehandlung beim Car-

Digitized by Google

cinoma uteri waren sehr zweifelhaft. Bei inoperablen Fällen bewährte sich die Radiotherapie als bestes unter den bisher bekannten Palliativmitteln. Bei entzündlichen Erkrankungen der inneren Genitalien wird jetzt in der Landau'schen Klinik ein konservatives Verfahren geübt. Ist die Operation indiziert, so nützen radikale Eingriffe mehr als Teileingriffe. Auch gegen die unkomplizierte Retroflexio uteri wird an der Landau'schen Klinik selten operativ vorgegangen. Bei großen Prolapsen wird die Kocher'sche Exohysteropexie bevorzugt.

H. Fuchs (Danzig).

16) **E. A. Weiss** (Pittsburg, Pa.). **Die Standardisation des Vorgehens bei gynäkologischen Operationen.** (Amer. journ. of obst. Vol. LXXV. Nr. 1. 1917.)

In Ausführungen, die zum guten Teil nur auf amerikanische Verhältnisse zutreffen (übermäßige Ausdehnung des Operierens bei oberflächlicher vorheriger Diagnose usw.) begründet Verf. seine Forderung, bei Operationen möglichst schematisch vorzugehen, da allein dadurch höchste Sicherheit des Operateurs und der Zusammenarbeit mit der Assistenz gewährleistet sei.

Jaschke (Gießen).

17) **Oskar Hellsten. Diagnostischer Gebärmutterprobeschnitt.** (Allm. rost. läkaretidning. Nr. 40.)

Bekanntlich ist oft in frühen Monaten die Diagnose der Gravidität schwer. Zwei neue Hilfsmethoden, die Röntgenaufnahme und Abderhalden's Reaktion, wurden in den letzten Jahren angewendet. Vor dem 4. Monat erhält man kaum ein Röntgenbild von der Frucht. Negativer Ausfall der Abderhalden'schen Reaktion spricht mit Sicherheit gegen Schwangerschaft, während eine positive Reaktion auch aus anderem Anlaß vorkommen kann. Es wurde in fünf Fällen zwecks Diagnosestellung ein Probeschnitt in den Uterus gemacht. Man muß die Muskulatur sehr vorsichtig durchtrennen und den Schnitt nicht zu klein anlegen, da sonst die Übersicht leidet; wenigstens 5 cm lang. Die sehr starke Blutung steht meist auf Kompressendruck. In drei Fällen gab der Probeschnitt eine sichere Diagnose. Zweimal fand sich eine Fruchtblase; der Schnitt wurde geschlossen und die Schwangerschaft ungestört fortgesetzt. In einem Falle fand sich eine Blasenmole, und es wurde besonders wegen des Alters der Pat. der Uterus amputiert, im vierten Falle ließ sich ein cystisches Myom nun sicher diagnostizieren. In einem Falle wurde die Gravidität nicht entdeckt und der Uterus, der eine 4 Monate alte Frucht enthielt, amputiert. Es lag dies an der schlechten Übersicht, die durch zu kleinen Schnitt gegeben wurde. In Zweifelsfällen kommt somit dem Probeschnitt eine gewisse Bedeutung zu. K. W. Eunike (Elberfeld).

18) **Kehl** (Marburg). **Über die Behandlung infizierter Wunden, besonders mit der künstlichen Höhensonne, im Feldlazarett.** (Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CV. Hft. 3.)

Die lokale Höhensonnenbestrahlung dient lediglich zur Nachbehandlung der Wunden. Sie bewirkt eine starke seröse Wundsekretion, die in 3—5 Tagen zu reichlicher Granulationsbildung führt, der Gestank schwindet schnell. Die Sekundärnaht ist bald und in ausgedehntem Maße möglich und wird mit Vorliebe geübt. Zur Ergänzung der Bestrahlung wird ein Jodpräparat angewandt, das mit aller Energie nur in Gegenwart des ultravioletten Lichtes zur Wirkung kommt. Es besteht in einer Lösung von 1,3 Jodnatrium (Merck) plus 0,2 Orthoborsäure

Digitized by Google

in 100 ccm Wasser, die wiederholt während der Bestrahlung aufgestrichen wird. Die Erfolge sind recht gute. Eine Besprechung der Technik der Nachteile und Vorzüge der Bestrahlung gibt gute Anleitung und Winke für die weniger Erfahrenen. Sie zeigt aber auch, daß die Augen von Arzt und Pat. von schweren Konjunktivitiden bedroht sind, gegen die zwar rauchgraue Gläser schützen, vom Arzt aber, der die Bestrahlungswirkung genau beobachten muß, nicht immer in Gebrauch genommen werden können. Calmann (Hamburg).

19) **Wilhelm Müller** (Tatraháza). **Eine »neue« Behandlungsmethode schwer infizierter Wunden ohne Wattegebrauch.** (Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CV. Hft. 1.)

Verf. hat der Not gehorchend einen Natriumhypochloridlösungsersatz hergestellt, indem er 1 kg Kalk, in 8 Litern kochenden Wassers gelöscht, 10 bis 12 Stunden stehen läßt, die klare Lösung filtriert und diese zu Wundbädern und Wundirrigationen verwendet. Da die Sekrete in den ersten Tagen auffallend stark werden, schränkt er die Drainage und Tamponade ein. Um Watte zu sparen, legt er auf die Wunde mit der Lösung getränkte Schwämme. Die Erfolge sind sehr gute, die Wunden verlieren schon nach 1—2 Tagen den unangenehmen Geruch, die Granulationen treten schnell und kräftig ein. Die Methode wurzelt in dem genialen Gedanken Semmelweis'. Calmann (Hamburg).

20) **Stephan.** **Wundbehandlung mit Carrel-Dakin'scher Lösung und offene Wundbehandlung.** (Deutsche med. Wochenschrift 1917. Nr. 30.)

Der Verf. hat von der obigen Kombination gute Erfolge gesehen und bezeichnet sie als eine Verbesserung gegenüber den bisher geübten Verfahren bei der Behandlung infizierter Wunden.

Engelmann (Dortmund, z. Z. im Heeresdienst).

21) **O. Braun.** **Über aseptische und offene Wundbehandlung im Feldlazarett.** (Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CV. Hft. 1.)

Der Schwerpunkt der offenen Wundbehandlung liegt in dem Kampf gegen die progrediente Infektion. Die Aufnahme von Bakterien und ihren Toxinen in das Blut ist dabei unter Einwirkung von Luft und Licht geringer, als unter dem Okklusivverband. Die offen liegende Wunde wird schneller schmerzlos, eine prompte Entfieberung tritt dagegen nicht ein. Bei reizlosen Wunden ist die offene Wundbehandlung nicht am Platze, weil sie nicht mit Sicherheit Infektionen vermeiden läßt. Sie disponiert zu Nachblutungen und ist daher niemals in den ersten 2 Tagen anzuwenden. Auch verbandlose Behandlung schützt nicht vor Retentionen und macht keineswegs das Drain jedesmal entbehrlich. Im Stadium der Granulation erfolgt die Narbenbildung viel schneller und sicherer unter dem trockenen Verbande. Also ist die offene Wundbehandlung nur wertvoll bei fortschreitender Wundinfektion, dagegen nicht mehr angebracht, sobald die Wundverhältnisse stationär geworden sind, bei primärer Wundversorgung und bei reizlosen Wunden. Calmann (Hamburg).

22) **Wederhake.** **Über die Verwendung des menschlichen Fettes in der Chirurgie.** (Berliner klin. Wochenschrift 1918. Nr. 3.)

Ausgeschmolzenes und sterilisiertes menschliches Fett, gewonnen vom Netz oder aus Lipomen, scheint sich als stark narbenlösendes Mittel zu bewähren, das ähnlich dem Fibrolysin und Cholin wirkt. Die narbenlösende Wirkung scheint

Digitized by Google

jedoch nur am Orte der Einspritzung einzutreten. Verf. wandte das Menschenfett ferner in 9 Fällen von schwerem Pruritus ani und vulvae an und brachte sämtliche Fälle durch subkutane Einspritzungen zur Heilung. Auch zur Wundbehandlung wurde das Fett angewandt. Es wird sehr schnell von den Zellen der Wunde aufgenommen.

H. Fuchs (Danzig).

23) **Otto Lanz (Amsterdam). Der Bruchsack im Dienste der Transplantation.** (Zentralblatt f. Chirurgie 1917. Nr. 34.)

Verf. hat schon seit mehreren Jahrzehnten Bruchsäcke zur Transplantation benutzt und hat bei dem mikroskopischen Studium der Einheilungsvorgänge gefunden, daß nicht etwa das Endothel direkt die Rolle des Epithels übernimmt, sondern daß das homöoplastische Transplantat nur als Schrittmacher für das Epithel dient und selbst der Nekrose anheimfällt. Er hat auch Bruchsäcke als Tamponpelotte benutzt bei Schenkelhernien, ferner, in lange Streifen geschnitten, als Nahtmaterial bei Bruchoperationen. In der letzten Zeit sind die leichter zur Verfügung stehenden Fascien und das Fett an die Stelle des Bruchsackes getreten.

Calmann (Hamburg).

24) **G. Perthes (Tübingen). Beitrag zur Ersparnis baumwollenen Operationsmateriales.** (Zentralblatt f. Chirurgie 1918. Nr. 32.)

Die ausgewaschenen Gazetupfer und -kompressen, die seit dem Kriege mehrmals verwandt werden müssen, haben ihre Aufsaugefähigkeit verloren. Um sie ihnen wiederzugeben, soll man sie in ein Holz- oder Emaillegefäß mit kochend heißem Wasser legen, dem etwas Essig oder Essigsäure zugesetzt wird. Nach einigen Stunden muß die Flüssigkeit noch sauer reagieren. Dann werden die Verbandstoffe 2mal in Regen- oder Kondenswasser ausgewaschen und in ebensolchem Wasser, dem etwas Soda bis zur Blaufärbung von Lackmuspapier zugesetzt wird, einige Stunden aufbewahrt. Dann werden sie in Regen- oder Kondenswasser ausgewaschen und getrocknet. Der Verlust der Saugkraft beruht auf der Bildung von Kalk- und Magnesiasalzen, die auf diese Weise wieder entfernt werden.

Calmann (Hamburg).

25) **v. Rothe (Wilmersdorf). Die Kinematographie als chirurgisches Lehrmittel.** (Berliner klin. Wochenschrift 1918. Nr. 35.)

Verf. gelang es, mit Hilfe der Universum-Film A. G. das Problem der kinematographischen Operationsaufnahmen befriedigend zu lösen. Die Anordnung war so getroffen, daß die Aufnahmen von allen Seiten und ohne Störung der Asepsis gemacht werden konnten. Durch Aufnahme der typischen Operationen und wichtiger operativer Neuerungen wird vom Verf. die Gründung eines Archivs für Operationstechnik, das ein wichtiges Lehr- und Fortbildungsmittel darstellt, angebahnt.

H. Fuchs (Danzig).

Originalmitteilungen und Referate für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Kiel, Monographien, Sonderdrucke und Bücher-sendungen an *Prof. Dr. W. Stoeckel* oder an die Verlagshandlung von *Johann Ambrosius Barth*, Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Kiel.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Namen- und Sachverzeichnis.

Digitized by Google

Digitized by Google

Originalmitteilungen.

Allmann, J., Operation oder Bestrahlung bei klimakterischen Blutungen? S. 428. 593.
Bab, H., Zur Klinik und Pathologie der Dermoide und Teratome. S. 384.
Baisch, K., Ergebnisse der Radium- und Mesothoriumbehandlung der Genitalkarzinome. S. 281.
Bayer, H., Wilhelm Alexander Freund †. S. 73.
Bong, P., Eine Folge vom Pituglandol? S. 735.
Braun, H., Über die örtliche Betäubung bei vaginalen Operationen. S. 729.
Brunzel, H. F., Stielgedrehter Ovarientumor links, Tubenruptur rechts, unter dem Bilde einer linkseitigen eingeklemmten Schenkelhernie. S. 907.
Bumm, E., Zur Bevölkerungspolitik. S. 617.
Esch, P., I. Über Masern in der Gestationsperiode und II. Über Masern beim Neugeborenen (mit Erörterung der Frage der Infektion und der Immunität). S. 105. 121.
Eunike, K. W., Weiteres über Hernia uteri et ovarica inguinalis bei unvollkommener Entwicklung des Genitales. S. 553.
Eymer, H., Schwerfilterbehandlung und Darmschädigung. S. 885.
Fehling, H., Über Kriegsschwangerschaften. S. 837.
Flatau, W. S., Bemerkung zur Technik der Bestrahlung unter Zinkfilter. S. 329.
— Pessare aus Porzellan. S. 638.
Fleischhauer, H., Ileus in der Gravidität. S. 377.
v. Franqué, O., Schwere Darm- und Hautschädigung bei Röntgentiefentherapie mit Schwerfilter. S. 1.
Franz, Th., Zur Kasuistik der Drehungen des myomatösen schwangeren Uterus um seine Längsachse. S. 207.
Gardlund, W., Stützt unsere jetzige Kenntnis über den Bau und die Funktion der Ovarien die Theorie der inneren Sekretion des Corpus luteums und der interstitiellen Drüse? S. 649.
Gessner, W., Langjährige Amennorrhöe, kompliziert mit Diabetes und der Weltkrieg. S. 255.
— Eklampsie und Weltkrieg. Eine Erwiderung auf Zangemeister's und Lichtenstein's Artikel in Nr. 9 bzw. 26 dieser Zeitschrift. S. 575.
— Zur Behandlung der Schwangerschaftsniere und Eklampsie. S. 933.
Giesecke, A., Die Anwendung der Diathermie bei gynäkologischen Erkrankungen. S. 446.
Goenner, A., Gynäkologische Unfallerkrankungen. S. 272.
Guggisberg, H., Die dynamische Prüfung der Wehenmittel. S. 315.
Hamm, A., Geburtshilflich-gynäkologische Kriegsfragen. S. 82.
Heimann, F., Schwere Hautschädigung bei Zinkfilterbestrahlung. S. 217.
— Zur Frage der Zinkfilterbestrahlung, Erwiderung auf die Arbeit von Seitz und Wintz in Nr. 25 dieses Zentralblattes. S. 537.
Heine, L., Ist familiäres Gliom ein Grund für Schwangerschaftsunterbrechung? S. 169.

Digitized by Google

Herz, A., Ein Fall von tödlicher intraabdomineller Blutung aus der Leber bei Eklampsie während der Schwangerschaft. S. 572.
— **E.**, Zur klinischen Diagnose der Cervixplacenta. S. 529.
Heyn, A., Die alten Erstgebärenden und Vielgebärenden im Kriege. S. 553.
Hinterstoisser, H., Zur Kaiserschnittfrage bei verschleppter Querlage. S. 61.
Hirsch, M., Zur Statistik des Aborts. S. 41. 758.
Hofbauer, J., Die Ätiologie der Eklampsie. S. 745.
Hüssy, P., Die biologische Wirksamkeit des Serums von normalen Schwangeren und von Schwangerschaftstoxikosen. S. 57.
— Weitere chemotherapeutische Untersuchungen zur Bekämpfung des Mäusekarzinoms. S. 479.
v. Jaschke, R. Th., Die Leistungsfähigkeit der abdominalen Schnittentbindung bei Placenta praevia. S. 172.
Kirstein, F., Über unsere Erfolge mit der Nicht-Intensivbestrahlung bei gutartigen gynäkologischen Erkrankungen (Myomen und Metropathien). S. 330.
— Über das Vorkommen von Diphtheriebazillen bei Neugeborenen in den ersten Lebenstagen. S. 821.
Koblanck, A., Operation oder Bestrahlung bei klimakterischen Blutungen? S. 505.
Köhler, R., Ovarienbefunde bei Kriegsamenorrhöe. S. 250.
Krampitz, P., Ein Vorschlag zur prophylaktischen Bekämpfung der puerperalen Sepsis, besonders bei der manuellen Placentarlösung. S. 268.
Kritzler, Die Gummiabdeckung des Scheideneinganges, der äußeren Geschlechtsteile und ihrer nächsten Umgebung bei geburtshilflichen Eingriffen. S. 507.
Krukenberg, R., Catgutsterilisation nach Heusner durch 1%iges Jodbenzin. S. 733.
Küstner, H., Methode zur Sicherung des Ureters bei der erweiterten abdominalen Exstirpation des karzinomatösen Uterus. S. 539.
Lehmann, Frz., Versuche zur Voraussage des fötalen Geschlechts. S. 112.
Lichtenstein, F., Hyperemesis gravidarum und Krieg. S. 425.
Lönne, F., Der Einfluß der Bronchitis auf Schwangerschafts- und Geburtsverlauf und die Indikation zur operativen Beendigung der Geburt. S. 161.
Loeser, A., Metastatische Parametritis. S. 221.
— Versuche mit Vuzin (Isocthylhydrocupreinum bihydrochloricum) in der Gynäkologie und bei Sepsis. S. 697.
Loewy, A., Styptysat (Bürger) als Ersatz für Sekalysat. S. 920.
v. Mandach, G., Ein Fall von Ileus in der Gravidität. S. 830.
Martin, Ed., Die anatomische und klinische Bedeutung der Fascia vaginae. S. 556.
Mathes, P., Zur Heilung von Ureterfisteln. S. 201.
Mayer, A., Über die operative Behandlung von Rektumprolapsen bei gleichzeitigem Genitalprolaps. S. 233.
— Über die Behandlung von Insuffizienz des Blasenschließmuskels mit Injektion von flüssigem Menschenfett. S. 473.
— Über die Möglichkeit operativer Eingriffe beim lebenden Säugetierfötus. S. 773.
— Zur modernen Abortfrage. S. 853.
Menge, C., Zur Strahlenbehandlung des Uteruskarzinoms. S. 890.
Meyer, Joh., Kolpoplastik. S. 639.
Mitscherlich, E., Einmalige Bestrahlung oder Serienbestrahlung bei Myomen und Metropathien. S. 525.
Nacke, W., Inversio uteri puerperalis inveterata und die konservierende Inversionsoperation nach Küstner. S. 190.
Neu, M., Über die biologische Auswertung des Serums in der Gestationszeit. S. 297.
Oehlecker, F., Promontoriifixur bei schweren Uterusprolapsen. S. 868.
— Über Hernienoperation vom Laparotomieschnitt aus. S. 917.
Opitz, E., Bemerkungen zur Ätiologie der Eklamspie. S. 569.
— Zur Technik der gleichzeitigen Radium- und Röntgenbestrahlung. S. 789.
Oppenheimer, W., Beitrag zur Methodik der Blutgerinnungsprüfung. S. 700.
Ottow, W., Zur Kenntnis der Echinokokkencysten des Cavum retrouterinum im Kindesalter. S. 681.
— Ein Fibrom des Praeputium clitoridis. S. 713.
— Ein Beitrag zur Kenntnis der Fibromyome der Tube. S. 901.
Piel, P., Über Genitalprolapse und Unterleibsbrüche im Kriege. S. 237.
Rhomberg, B., Zur Kasuistik der Cervixmyome. S. 715.
Roedelius, E., Zwei Fälle von Perforation eines Dermoids in die freie Bauchhöhle. S. 354.

Digitized by Google

Ruge II, C., Über Geschlechtsbildung und Nachempfängnis. S. 489.
Rübsamen, W., Über Indikanämie und Hyperindikanämie in der Schwangerschaft bei Nierenkranken und Nierengesunden. S. 345.
— Weitere Erfahrungen über die Sakralanästhesie. S. 441.
— Zur operativen Behandlung von Rektumprolapsen mittels freier Fascientransplantation. S. 496.
Sachs, E., Anatomisches zur subkutanen Symphyseotomie. S. 137.
Schädel, H., Zur Technik des transperitonealen Kaiserschnittes. S. 506.
Scheer, O., Beitrag zur cystischen Degeneration der Uterusfibrome. S. 203.
Schiffmann, J., Die Zunahme der Prolapse als Kriegsschädigung der Frauen. S. 540.
Schröder, R., Einige Bemerkungen zur Corpus luteum-Funktion. S. 589.
— Der Ovulationstermin. S. 633.
Schultze-Jena, B. S., Einspritzung in die Nabelschnurvene zur Lösung der adhärenten Placenta. S. 313.
Schweitzer, B., Isolierte Torsion der normalen Tube. S. 25.
Seitz, A., Zur Kasuistik der Pfählungsverletzungen der Scheide. S. 688.
— **L.**, Über die Ursache der zyklischen Vorgänge im weiblichen Genitale. S. 838.
— und **Wintz, H.**, Sind Röntgenhautverbrennungen und Darmschädigungen unter Zink- und anderen Schwermetallfiltern vermeidbar? S. 409.
Siegel, P. W., Kriegsschwangerschaften. S. 185.
— Zur Frage der Superfoecundatio und Superfoetatio bei Zwillingen. S. 301.
Sippel, A., Corpus luteum und Menstruation. S. 361.
Spiegel, O., Die Organisation von Mutter- und Säuglingsschutz in Kiel. S. 90.
Steiger, M., Zur Frage der Zinkfilterung bei der Intensivröntgentiefentherapie. S. 585.
Stein, E., Bemerkung zur Mitteilung von A. Mayer (Tübingen) Über die Behandlung von Insuffizienz des Blasenschließmuskels mit Injektion von flüssigem Menschenfett in Nr. 28 des Zentralbl. f. Gyn., S. 473. S. 734.
Stoeckel, W., Philipp Jung †. S. 523.
Stolz, Über die Bekämpfung der Sterilität des Weibes. S. 265.
Süssmann, F., Über die Einschränkung der Assistenz bei Operationen. S. 664.
Vaerting, M., Kriegsamenorrhöe und Sterilität. S. 367.
Vogt, E., Gehirntumor im Wochenbett. S. 776.
Waeber, A., Ein Fall von Befruchtung intra puerperium. S. 794.
Warnekros, K., Die Homogen-Bestrahlung des Uteruskarzinoms durch Summation der Röntgen- und Radiumenergie. S. 620.
Welponer, E., Zur Statistik der Inversio uteri puerperalis. S. 318.
Werner, P., Zur Verkleinerung der Myome unter dem Einfluß der Röntgenstrahlen. S. 792.
Wintz, H., Ureternaht mit Hilfe von Tubulisation. S. 393.
— und **Seitz, L.**, Sind Röntgenhautverbrennungen und Darmschädigungen unter Zink- und anderen Schwermetallfiltern vermeidbar? S. 409.
Wortmann, H., Über die Wirkung der Tachintabletten bei der Geburt. S. 4.
Zangemeister, W., Eklampsie und Krieg. S. 153. 249.

Digitized by Google

Namenverzeichnis.

(Die mit * versehenen Seitenzahlen bezeichnen Originalmitteilungen.)

Abderhalden, E. 179.
Abel, Gg. 548.
Adler, L. 291. 305.
Adolf, S. 710.
Adrian, C. 24.
Ahlfeld, F. 51. 432. 781.
Ahlström, E. 786.
Aimes 40.
Alexander 941.
Allmann, Jul. 428*. 593*.
Amberger 118. 582.
Arnd, C. 725.
Asch 243.
Aschner, B. 431.

Bab, Hans 384*. 710. 781.
Bach, H. 884.
Bachstez 168.
Backhaus 796.
Baedeker 691.
Baisch, K. 281*.
Baer 135.
Barabás 392.
Bardachzi 392.
Baetzner 437.
Baum, M. 273. 912.
Baumm 230.
Bayer, Heinr. 73*.
Bell, J. N. 264.
Benestad, Gg. 566.
Bensaude, R. 40.
Benzel, F. 100. 819.
Berg, E. 785.
Berlstein, K. 438.
Bidenkap, J. H. 893.
Bier 69.
Bigler 531.
Birk, W. 229.
Blohmke, A. 631.
Blum, L. 72.
Blumreich 671.
Bochynek, A. 691.
Boldt, H. J. 606.
Bong, P. 735*.
Bonhoeffer 324.
Bornhaupt, L. 931.
Bouwdyk-Bastiaanse 399.
Bovin, E. 835.
— F. 834.
Bracht 782.
Brandt, Kr. 894.
Brattström, E. 692.
Braun, H. 729*.
— O. 947.
Brennecke 259.
Bretschneider 812.
Brindeau, A. 835.
Brunzel, H. F. 907*.
Brütt 534. 852.
Buchheim, E. 940.
Bucky, G. 388.
Bucura, C. 833.
Bumm, E. 147. 211. 321. 617*. 627.
Burckhardt-Socin 646.
Busch, Helene 389.

Casper, L. 117. 722.
Chiari, H. 214.
Chomé, Ed. 836.
Clifford-White 694.
Cohn 325. 703.
Czerny 514.

Dahlmann 925.
Daniels, C. D. 38.
Davis, J. E. 691.
Dessauer 340.
Dienst 816.
Döderlein, A. 49. 816.
Dold, H. 152.
Duncan, Ch. H. 55.

Ebeler, F. 119. 231. 242.
Eich 344.
Eisenbuch, J. 407.
Eisleb, H. 72.
Ekstein, E. 407.
Endelmann, Z. 566.
Engel, St. 273.
Engelhorn, E. 693. 737.
Engelmann, F. 339.
Eppinger 22.
Erkes, F. 943.
Ernst 739.
Esch, P. 105*. 121*. 926.
Essen-Möller 360. 436.
Etienne 40.
Eunike, Kurt W. 558*.
Eymer, H. 885*.
Fahreaus, R. 616. 895.
Falk 720.
Fehim 675.
Fehling 229. 536. 837*. 871.
v. Fekete 114.
Fellner, O. 405.
Filippo, J. 609.
Findley, P. 820.
Fischer, J. 543.
— Jos. 943.
Flatau, W. S. 329*. 638.
Flecker, M. 306. 307.
Fleischhauer, H. 377*.
Fliess, W. 740.
Florschütz, V. 944.
Flory, Ph. L. 852.
Fonyó 213.
— J. 405.
Folke 180.
Forssner, Hj. 181.
Franke, G. 599.
Frankl, O. 307. 404.
v. Franqué, O. 1*. 264.
Franz 391.
— K. 44. 642.
— R. 517.
— Th. 207*. 433.
Freudenberg, A. 119.
Freund 535.
— H. 46. 931.
— R. 101. 670. 845.
Friedjung, I. K. 941.
Frühholz, B. 580.
Fürbringer 261.
Füth 231. 423. 810.

Gall, P. 406.
Gardlund, W. 649*.
Gauss 53. 372.
— C. J. 167.
Geppert 435.
Gerhartz, E. 103.
Gessner, W. 255*. 406. 408. 575*. 933*.
Geyser, Alb. C. 736.
Giesecke, Aug. 446*.
Glaessner 391.
Goldspohn, Alb. 820.
Goenner, A. 18. 272*.

Digitized by Google

Gräfenberg 565. 709.
Grawitz, P. 215.
Gross 118. 439.
Groth 898.
Gschwind, C. 739.
Guggisberg, H. 315*. 404.
Guleke 47.
Gundrum 566.

Häggström, P. 785.
Halban, J. 6. 356.
Hall, R. B. 263.
Hamm, A. 82*. 99. 373. 565.
Haendly 675.
Hauch, E. 104.
Hausmann, Th. 290.
Heil 895.
Heilborn 942.
Heimann 217*. 537*. 583. 928.
Heimberger 631.
Heine, L. 169*.
Heino, A. 181.
Hellsten, O. 946.
Henschen, F. 183.
v. Herff, O. 691.
Herz, A. 572*.
— E. 529*.
Herzog, Th. 406. 927.
Heyman, J. 616.
Heymann 232. 703.
Heyn, Albr. 553*.
Heynemann, Th. 579.
Hinterstoisser, H. 61*.
Hirsch, M. 41*. 758*.
Hirt, Rud. 471.
Hofbauer, J. 745*.
Hofmann, W. 392.
Hofstätter 924.
Holländer 943.
Hosermann 552.
v. Hövell, H. 900.
Hüssy, P. 57*. 134. 479*. 780.

Iselin, Hans 18. 39.

Jacobsohn, L. 940.
Jacobson, F. H. 216.
v. Jaschke, R. Th. 54. 64. 172*. 424. 930.
v. Jaworski 718.
Jehn, W. 551.
Jensen, Th. 183.
Joannovics, G. 583.
Jolly, R. 607.
Josephson, C. D. 820.
Jötten, K. W. 148.
Judd, Alb. M. 104.
Jürgensen 844.
— E. 117.
Justi, Carl 342.

Kahl 320.
Kämmerer 167.
Kausch, W. 610.
Kehl 946.
Kehrer, E. 561. 562. 563. 707.
Keitler, Heinr. 545.
Keller 514.
— C. 611.
Kermauner, F. 36.
Kirstein, F. 330*. 784. 821*.
Kleinknecht, A. 136. 343.
Klemensiewicz, Rud. 550.
Klemperer, G. 725.
Klinger 583. 931.
Kneise 648.
Koblanck, A. 505*.
Köhler, R. 10. 195. 250*.
Kolb, O. 723.
Kollarits, J. 851.
Krafft 850.
Kraemer 608.
Krampitz, P. 268*.
Krapf, F. 404.
Kraus 322.
Kritzler 507*.
Krohne 910.
Kroemer, P. 35.
Krompecher, E. 55.
Krukenberg, R. 733*.
Kupferberg 629.
Küster 245. 390. 501. 582. 931.
Küstner 243.
— Heinz 539*.
Kuttner 770.

Landau, Th. 945.
Lanz, O. 948.
Lapidus, H. 436.
Laqueur, A. 719.
Lasser-Ritscher, V. 719.
Latzko, W. 356. 711.
Ledderhose, G. 19.
Lehmann 625.
— Frz. 112*.
Lehn 811.
Lembke, H. 438.
Lenz, F. 772.
Lichtenstein 425*. 798. 801. 804. 806. 813. 814.
Liepmann, W. 43.
v. Liestal 405.
Lindig, P. 608.
Lindstedt 180.
Linnartz, M. 407. 408.
Littauer 806.
Lohnstein, H. 723.
Lommel 941.
Lönne, F. 161*.
Loeser, A. 221*. 374. 697*.
Loewe 744.
Loewy, A. 920*.
Lubarsch 549.
Ludwig, F. 407.
Lundt, G. 182.
Lustig 360.
Lüth 168.

Mackenrodt 628.
Madelung 45.
v. Mandach, G. 830*.
Mann 679. 915.
Marcuse, H. 788.
Martin, A. 261. 671.
— Ed. 556*.
Mathes 819.
— P. 201*. 406.
Matthés, P. 894.
Mattiesen 812.
Mayer, A. 33. 233*. 473*. 773*. 853*. 873. 884.
Mc Clellan, B. R. 182.
Meier, Jos. 916.
Melchior 612.
Menge, C. 809. 890*.
Meyer 671.
— E. 47. 631.
— H. 39.
— Joh. 639*.
Meyer-Rüegg 355.
Miller, A. M. 152.
Mitscherlich, E. 525*.
Mohr 339.
Möller, W. 181.
Momm 608.
Moench 530. 548.
Moore, S. E. 104.
Moraller, F. 390.
Müller, A. 613.
— W. 947.
Mulzer, P. 319.

Nacke, W. 190*.
Nagel 311. 834. 849.
Naegeli 470. 742. 743.
— Th. 439. 551. 786.
Neu, M. 297*.
Neutra 788.
Nürnberger 818.

Odin, M. 786.
Oehlecker, F. 868*. 917*.
Opitz 609.
— E. 569*. 789*. 910.
Oppenheim, H. 712.
Oppenheimer, W. 700*.
Ottow, B. 681*. 713*. 892. 901*.

Parcker 787.
Percy, J. F. 216.
Perthes, G. 948.
Peters 52.
Petrén, G. 945.

Digitized by Google

Petri, Th. 725.
Pflaumer, Ed. 724.
Photakis, B. 343.
Piel, P. 237*.
v. Piotrowski, K. 407.
Placzek 594.
Platenga, P. 609.
Ploetz, Alfr. 895.
Pulvermacher, D. 612. 691. 711. 712.
Pupovac 20.

Ramsauer, L. 391. 433.
Ranft, G. 152.
Ràpin, O. 721.
Recasens, S. 312.
Reenstierna, J. 183.
Reinhard, W. 851.
Resch, A. 609.
Reusch, W. 312.
Rhomberg, B. 715*.
Richet, Ch. 899.
Rissmann 406. 678. 679. 911.
Roedelius, E. 354*.
Röder, H. 712.
Rogers, M. H. 184.
Rohde 373.
Rohleder 741.
Röhmann 499. 580.
Romeis 738.
Rosenfeld, G. 118.
— W. 16.
Rosenstein 566. 728.
Rosner, A. 319.
v. Rothe 948.
Rothschild 722.
Rübsamen, W. 345*. 441*. 459. 461. 464. 465. 496*. 606.
Ruge, Gg. 260.
Ruge I., K. 262. 646.
Ruge II., K. 262. 372. 489*. 674. 847.
Rukop, 244. 390.
Runge 671.
Rütter, H. 135.
Rzegocinski 20.

Sachs 325. 327.
— E. 137*. 630.
Sachse 717.
Sallobielski 695.
Samelson 166.
Saenger, H. 116.
Schaedel, H. 506*.
Schäfer 148. 673. 932.
Schaeffer 769.
Schauta 305. 612.
Scheer, O. 203*.
Scherber, G. 690.
Schickele 47. 96. 120.
Schiffmann, Jos, 274. 540*. 544.
Schilling, Th. 712.
Schlossmann, A. 911.
Schmieden, V. 242.
Schmidt 737.
— Erw. 548.
— Phil. 549.
Schneider 440.
Schröder, R. 589*. 606. 633*.
Schultze-Jena, B. S. 313*. 488.
Schulz, H. 913.
Schumm 534.
Schute, L. 214.
Schwalbe, J. 513. 770. 832.
Schweitzer 25*. 435. 814.
Scipiades 375.
Seitz, A. 688*.
— C. 914.
— L. 409*. 838*.
Sellheim, A. 113. 777.
Siegel 454.
— P. W. 133. 185*. 301*. 850.
Siemerling 37.
Sigwart 672.
Simmonds 785.
Simon 744.
Sippel, A. 361*.
Skutsch 795.
Soalmann 216.
Spiegel, O. 90*.
Srdinks, O. 615. 693.
Stähelin 339.
Stanton, E. MacD. 151.
Stark, S. 820.
Stastny, J. 23.
Steiger, M. 585*.
Stein, Alb. E. 734*.
Steiner 22.
Steinhardt 54.
Stephan 921. 927. 947.
Stepp, W. 725.
Stettner 739.
Stickel 628.
Stoeckel, W. 523*. 643. 720.
Stolz 265*.
Strassmann, P. 600.
Strauss 216. 290.
Stümpke 440.
Süssmann, F. 664*.
Szenes, A. 944.

Thaler, H. 515.
Theilhaber 583. 584. 736.
Thiemich 679.
Thoenen, F. 180.
Tjaden 899.
Traugott 691. 893.
Treber 929.
Tugendreich 610.
Unterberger 21.
Unverricht 719.

v. Valenta, A. 405.
Vaerting, M. 367*. 407. 408.
Veil, W. H. 23. 48.
Veit, J. 34.
Vértes, O. 115.
Vischer, Andr. 783.
Vogt 434.
— E. 471. 776*. 779.
Volhard 725.

Waeber, A. 794*.
Wagner, H. 40.
Wallart 533.
Walscheid, A. J. 360.
Walther 392. 893.
Warnekros 340. 370. 620*. 672. 693. 706. 845.
Waetzold 182.
Weber 817.
Wederhake 947.
Weibel, W. 8. 305. 543.
Weidemann, M. 783.
Weihe, F. 214.
Weil, G. 433.
Weise, E. 179.
Weishaupt 248.
Weiss 167.
— E. A. 946.
Weisshaupt 676.
Weitzel 458.
Welponer, E. 318*.
Wendling, Hans 851.
Werner, P. 193. 396. 792*.
Wertheim, E. 291.
West, J. N. 440.
v. Wieser 376.
Wilhelm 771.
Winter, F. 309.
— G. 547. 559. 630.
Wintz, H. 393*. 409*.
Wittwer, Erica 102.
Wolf 343.
— M. 779.
Wolff, A. 319.
Wollenberg, R. 45.
Wormser 647.
Wortmann, H. 4*.
Wulff, H. 581. 607.

Yllpö, A. 184.

Zacharias 456. 459. 560.
Zangemeister, W. 153*. 246. 249*. 312. 811. 944.
Zelerev 942.
Zieler 896.
Zimmermann, H. 21.
v. Zubrzycki, J. 407.
Zweifel 213. 819.

Digitized by Google

Sachverzeichnis.

(Die mit * versehenen Seitenzahlen bezeichnen Originalmitteilungen.)

Abort 49. 320.
— ätiologie 320. 854.
— ausräumung bei engem Muttermund 53.
— behandlung heute und vor 40 Jahren 99.
— bekämpfung 49. 854.
— durch Heben schwerer Lasten 273.
— frage, moderne 853*. 873.
— indikationen, berechtigte und unberechtigte 389. 594. 630. 769. 854.
— ivmittel 50. 456. 595.
— krimineller 42. 322. 455. 598. 601. 758. 855. 878.
— — zur Abwehraktion gegen den 52.
— künstlicher 629. 769.
— — Anzeigepflicht des; für die Ärzte 6. 51. 321. 322. 769. 860. 877.
— — bei Blutkrankheiten 630.
— — bei Chorea 324. 325.
— — bei Erkrankungen des Nervensystems 325.
— — bei Herzerkrankung 51. 323. 389. 559.
— — bei Hyperemesis gravidarum 38. 323. 389. 428.
— — bei Icterus gravidarum 389.
— — bei Inanition 389.
— — bei Kehlkopftuberkulose 717.770.
— — bei Lungentuberkulose 102. 323. 717.
— — bei Nephritis u. anderen Nieren- u. Nierenbeckenerkrankungen 327. 389. 559.
— — bei psychischen Krankheiten 45. 324. 389.
— — bei Psychosen u. Neurosen in der Gravidität 37. 325. 631.
— — bei Schwangerschaftstoxikosen 323.
— — bei Tuberkulose 50. 389. 559. 873.
— — berechtigte Indikationen der inneren Medizin für 322. 873.
Abort, künstlicher, Indikationen zum 37. 50. 51. 161. 321. 324. 328. 389. 559. 630. 770. 855. 874.
— — Scheinindikationen beim ärztlichen 52. 855.
— — soziale Indikation zum 598. 768. 770. 771. 794.
— — Stellung des Arztes zum 51. 320. 321. 598. 632. 858.
— — und künstliche Unfruchtbarkeit, ihre Indikationen, Technik u. Rechtslage 594.
— — und Sterilisierung in strafrechtlicher Beleuchtung 631.
— septischer 698.
— spontaner 854.
— statistik 41*. 389. 758*. 853. 881.
Abszesse, retrocoecale 472.
— retroperitoneale 472.
Acardius acephalus 213.
Achsendrehung einer normalen Tube 29.
Adenocarcinofibroma ovarii cysticum 531.
— carcinoma mammae 248.
— — uteri 531.
— cystoma malignum ovarii disjuncti 308.
— — papillare psammosum mit Metastasen des Bauchfells u. der Bauchnarbe 786.
Adenoma malignum cervicis 306.
— — portionis 306.
Adenomyometritis u. Gravidität 673.
Adenomyositis des Beckenbauchfells, Diagnose u. Operation 47.
— uteri et recti, klinisches Bild u. Diagnose 231.
— — — — Radiotherapie 231.
Adipositas mit Haarausfall 781.
Aderlaß 583. 584.
— bei Eklampsie 35. 101. 372. 756. 846. 848. 939.
— bei Stauungserscheinungen 727.

Digitized by Google

Adnexabszesse 628.
— entzündungen, Diathermiebehandlung 671.
— — Eierstocksblutergüsse bei 603.
— erkrankungen, intrauterine Radiumtherapie 628.
— — operative Behandlung 229. 364. 628. 667.
— — und Gravidität, Komplikationen von 835.
— tumoren 447. 671.
Adrenalin 533. 749.
— bei Osteomalakie 534.
— gehalt des Blutes innerhalb der Gestationszeit 57. 297.
— in der Verwendung bei vaginalen Operationen 407.
— injektionen u. Röntgenstrahlen bei Osteomalakie 100.
— -Kochsalzinfusionen, intravenöse 12.
Akridinium-Kadmiumsalz zur Bekämpfung des Mäusekarzinoms 482. 780.
Aktinomykose der menschlichen Harnorgane 728.
Albuminurie in graviditate 350.
Alexander-Adams'sche Operation 115. 230. 806. 819.
Allgemein-Operatives 69. 945.
Alte Primiparae u. Multiparae im Kriege 553*.
Amenorrhöe 88. 607. 704.
— als Folge des Krieges 88. 255. 452. 628. 712. 787.
— frage 628.
— Gravidität bei 312.
— langjährige, kompliziert mit Diabetes u. die knappe Kriegskost 255*.
— Röntgenstrahlenbehandlung, Resultate 330. 398.
Amine 61. 533.
Amnesin 850.
Amputatio uteri gravidi supravaginalis nach dreimaligem Kaiserschnitt 566.
— — hohe abdominelle 399.
— — supravaginalis, Stumpfkarzinom nach 244.
— — — wegen Myom 244.
Anämie, perniziöse in graviditate 631.
— puerperale rezidivierende schwere, zuletzt mit Osteomalakie als innersekretorische Störungen 470.
Anästhesie 850.
— parasakrale bei vaginalen Operationen 430. 730. 851.
— paravertebrale 466. 469.
Anencephalus 213.
Angioma placentae 10.
Anomalien der weichen Geburtswege, Geburtsstörungen durch 893.
Antagonismus von Chlorose u. Osteomalakie als Hypogenitalismus und Hypergenitalismus 743.
Anteflexio uteri 266. 869.
Anteversio uteri 358.
Antimeristem zur Karzinombehandlung 812.
Antiseptik der Scheide Schwangerer, prophylaktische, zur Bekämpfung der endogenen Puerperalinfektion 373.
Antiseptikum Vuzin 698.
Antistreptokokkenserum (Hoechst) 148.
Anus praeternaturalis vestibularis, operative Heilung 343.
Appendicitis 471. 603. 779.
—, Gravidität u. Geburt 471.
— operative Behandlung 20.
Appendix, hydropischer 582.
Arm-End-Defekt eines Neugeborenen 543.
Ascites u. Sectio caesarea intraperitonealis 406.
Asepsis 664.
— von Semmelweis zur modernen 543.
Asphyxia neonatorum 115. 397.
Ätherbehandlung der Peritonitis 672.
— wirkung auf den Darm 19.
Atmungsorgane, Streptokokken-Hausepidemie der; von der Vagina ausgehende in der Univ.-Frauenklinik Bonn 779.
Atonia uteri 5. 115. 141. 801. 813.
Atonie der Cervix nach Placenta praevia 802.
Atresia hymenalis 293. 305. 344.
— vaginalis congenita 291.
Augentripper, sog. Heterotherapie bei 168.
Auskultation, geburtshilfliche, zur Geschichte u. Entwicklung der 432.
Autoinfusion, intravenöse, intramuskuläre u. rektale nach schweren Blutungen 932.
— lysetherapie der Krebse 583.
— transfusion nach Milzruptur 152.

Bakteriologie 149. 373. 451.
— bei Parametritis 225.
— der Vagina Gravider 374.
Bauchaktinomykose 728.
— deckenabszesse 668.
— — eiterungen, postoperative 698. 734.
— — naht 64. 120. 223. 463. 507.
— — nekrose 330. 684.
— — spaltbildungen mit totaler Eventration, Genese der 927.
— höhlendrainage 18. 229. 360. 472.
— — operationen, vaginale in Lokalanästhesie 516.
— — sensibilität 851.
— schüsse, Eingießen von Aether sulphuricus in die Bauchhöhle 944.
Becken 38.
— bauchfell, Diagnose u. Operation der Adenomyositis des 47.

Digitized by Google

Beckenbindegewebe 557. 706.
— bodenmuskulatur 291. 319. 357. 557.
— chondrome 40.
— dickdarmverletzungen bei gynäkologischen Operationen; Heilung durch Invagination 20.
— echinokokkus 682.
— eiterungen, mit dem Dickdarm kommunizierende, operative Behandlung 21.
— enges, Geburtsverlauf bei 811.
— hochlagerung 63. 468. 666. 805. 868.
— infektion 360.
— organe, Haftmittel 356. 557.
— — weibliche, ein Modell des Befestigungsapparates der 671.
— plattrachitisches 563.
— querverengtes; neue Methode, den gesuchten hinteren sagittalen Durchmesser des Beckenausganges zu berechnen 38.
— schiefes, Geburt bei 39.
— schuß mit Verletzung der Blase 724.
— spaltung 644. 809.
Befruchtung intra puerperium 794*.
Beinhalter bei operativen Entbindungen in der Praxis 607.
Berichte aus Krankenhäusern und Kliniken:
Basel 57*. 134. 272*. 479*. 780. 783. 793. 927.
Berlin 44. 49. 113. 148. 182. 190*. 322. 340. 346. 372. 434. 437. 489*. 553*. 557. 610. 611. 620*. 642. 758*. 845. 920*.
Bern 180. 315*. 404. 564. 571. 585*.
Bonn 1*. 103. 161*. 343. 399. 556. 721. 779.
Braunschweig 733*. 907*.
Breslau 61. 216. 217*. 268*. 313. 329. 390. 537*. 539*. 700*.
Dorpat 639*. 681*. 713*. 892.
Dresden 345*. 441*. 456. 496*. 606. 745*.
Elberfeld 558*.
Erlangen 218. 337. 393*. 409*. 838*.
Frankfurt a. M. 225. 361*. 691. 893.
Freiburg 133. 185*. 301*. 331. 434. 438. 454. 525*. 569*. 789*. 850.
Genf 182. 432.
Gießen 172*. 688*. 781. 789. 927.
Göttingen 389. 434. 828.
Graz 265*.
Greifswald 927.
Halle 34. 446.
Hamburg 354*. 428*. 534. 868*. 917*.
Heidelberg 292. 297*. 881. 885*. 890*.
Hermannstadt 664*.
Innsbruck 201*.
Jena 44. 934.
Berichte aus Krankenhäusern und Kliniken (Forts.)
Kiel 4*. 90*. 169*. 377*. 446*. 449. 549. 643. 649*. 681*. 713*. 720. 901*.
Klagenfurt 715*.
Köln 735*.
Königsberg 137*. 325. 717.
Kopenhagen 377.
Leipzig 25*. 373. 423. 425*. 814.
Liegnitz 506*.
Lund 181. 436. 785.
Magdeburg 255*. 260. 471. 575*. 933*.
Mainz 629.
Marburg 105*. 121*. 153*. 249*. 330*. 643. 781. 821*. 926.
München 49. 116. 331. 339. 384*. 434. 817.
Nürnberg 54. 638*.
Paris 432.
Petersburg 795.
Posen 549.
Rostock 221*. 589*. 633*. 697*.
Stockholm 232.
Straßburg 82*. 99. 100. 203*. 533. 572*. 819.
Stuttgart 281*.
Teschen 61*.
Triest 318*. 517.
Tübingen 233*. 237*. 473*. 530. 540. 773*. 853*.
Warschau 238.
Wien 20. 194. 207*. 250*. 305. 438. 470. 540*. 612*.
Wiesbaden 734*.
Zürich 830*.
Zwickau 729*.
Berichte gelehrter Gesellschaften:
Baden-Baden (Oberrheinische Gesellschaft) 871.
Berlin (Gesellschaft für Geburtshilfe u. Gynäkologie) 148. 600. 625. 845.
Breslau (Gynäkologische Gesellschaft) 243. 499.
Dresden (Gynäkologische Gesellschaft) 456. 560.
Leipzig (Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie) 795.
München (Vorstand der II. gynäkologischen Klinik) 339.
Wien (Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft) 6. 193. 274. 291. 305. 356. 396. 515. 543.
Bestrahlungsmethode, neue, in der Gynäkologie 737.
Bevölkerungspolitik 547. 617*. 895.
— — u. Prostitution 899.
Bittersalz- und Kochsalzlösungen als Ersatzmittel für Glyzerin bei der Verwendung zu Klysmen 392.
Blasenanästhesierung mit Eucupin 392. 440.

Digitized by Google

Blasendivertikel mit Röntgenbildern der mit Collargol gefüllten Blase 119.
— drainage, infrasymphysäre 811.
— fisteln durch Pfählungsverletzung bei einem Manne 723.
— — nach Radikaloperation wegen Myoms 120.
— — postoperative, drei erfolgreich behandelte Fälle von 440.
— insuffizienz 473*. 734*.
— karzinom, papilläres 120.
— -Mastdarmfisteln, Therapie 725.
— papillom 354.
— -Scheidenfisteln, operativer Verschluß seltener 120.
— — zur Operation der 810.
— schleimhaut, cystoskopisches Bild 724.
— schußverletzung, seltener Ausgang einer 407.
— sprengung 435. 818. 848.
— sprung 164. 373.
— — vorzeitiger 694. 803.
— steine 36. 724.
— tuberkulose 438. 721.
— verletzungen 643. 668. 721. 724. 810.
Blinddarmentzündung, Abnahme während der Kriegszeit 257.
— operation, Sprengel'sche Methode 20.
Blutdrüsenerkrankungen des Weibes und ihre Beziehungen zur Gynäkologie und Geburtshilfe 431.
— ersatz 931.
— gerinnungsprüfung, Beitrag zur Methodik der 700*.
— stillung 72. 801. 931.
— transfusion 804. 931.
— - und Harnzucker in graviditate 404.
Blutung aus dem Corpus cavernosum bei Durchschneidung des Ligamentum arcuatum 141.
— aus der Vena hypogastrica 668.
— tödliche intraabdominelle, aus der Leber bei Eklampsie während der Schwangerschaft 572*.
Blutungen, intraabdominelle, aus den Eierstöcken 785.
— klimakterische, Operation oder Bestrahlung bei? 428*. 505*. 593*.
— — Therapie 712.
— ovarielle 398. 431. 785.
— postportale 245. 437. 803. 893. 894.
— uterine, Chlorzinkspülung bei 606. 627.
Blutveränderungen bei Eklampsie 753.
— — während der Schwangerschaft mit dem überlebenden Gebärmutterpräparate nachzuweisen 616.
Bronchitis, Einfluß auf Schwangerschafts- u. Geburtsverlauf und die Indikation zur operativen Beendigung der Geburt 161*.
Brustdrüsensekretion bei Neugeborenen 608.
Bücher, neue 33. 43. 64. 147. 211. 229. 242. 259. 273. 290. 319. 339. 355. 370. 388. 423. 431. 454. 488. 513. 559. 594. 832. 844. 892. 940.

Catgutsterilisation nach Heusner durch 1%iges Jodbenzin 733*.
Cervixadenom, malignes 306.
— atonie nach Placenta praevia, kombinierte Diaplessie bei 802.
— dilatation 53. 103. 267.
— inzisionen 62. 305.
— karzinome 584. 628. 709. 929.
— myom, interstitielles 716.
— — sub partu, 3 Fälle von 182.
— myome, zur Kasuistik der 715*.
— placenta, zur klinischen Diagnose der 529*.
— risse 691. 803.
Chemotherapeutische Untersuchungen zur Bekämpfung des Mäusekarzinoms 479*.
Chinin in der Geburtshilfe 391.
Chirurgie, konservative, bei Eierstocksleiden angängig? 785.
Chirurgische Behandlung des Uteruskarzinoms 216.
Chirurgischer Operationskurs 242.
Chlorose 470.
— und Osteomalakie 743.
Chlorzinkspülung bei uterinen Blutungen 606. 627.
Cholera, Schutzimpfungen gegen 168.
Choleral zur Behandlung der Gonorrhöe 168.
Chondrome des Beckens 40.
Chorea u. Gravidität 326.
Chorionepitheliom 625. 650.
Coccygodynie durch Fall auf dem Eis 273.
Coecumvolvulus in puerperio 835.
Colica nephritica 117. 118.
Colicystitis, Neosalvarsanbehandlung bei 440.
Colipyelitis mit Nachweis des Erregers im Blut 117.
Collargol 100. 229.
Collifixatio uteri 358. 870.
Colpitis et vulvitis mycotica 691.
Colporrhaphia duplex 46.
Colpotomia posterior, diagnostischer und therapeutischer Wert 817.
Corpus luteum-Bildung 635.
— — -extrakt 591. 627. 654. 711.
— — -Funktion 362. 431. 589*. 638. 843.
— — innere Sekretion des 362. 431. 635. 649*.
— — präparate zur Bekämpfung nasaler Blutungen 711.
— — und Follikel 843.

Digitized by Google

Corpus luteum und Menstruation 361*. 591.
Craurosis vulvae 406.
Cystadenoma intracanaliculare mammae 56. 390.
Cyste des Gartner'schen Ganges 245.
— retroperitoneale 944.
Cystis parovarii papillaris 307.
Cystitis chronica universalis 453.
— colli 453.
— schwere, mit Blasen-Scheidenfistel kombinierte 720.
Cystocele vaginalis 119.
Cystokelenoperation 356. 557.
Cystopyelitis, Therapie 118. 439.
Cystoskopie 474. 724. 728. 811.
Cystotomie, suprasymphysäre 723.

Dämmerschlaf 5. 519. 520.
— sub partu, weitere Vereinfachung des 850.
— tausend schmerzlose Entbindungen im vereinfachten schematischen 133.
Dammplastik 234. 276. 869.
— risse 133. 243. 251.
— schutz 262. 269.
Darm 18.
— absetzung, Hartert'sche Kochklemme zur 114.
— atonie nach Nierenexstirpationen 470.
— einklemmung im Mesokolonschlitz nach hinterer Gastroenterostomie 19.
— invagination 20.
— lähmung, peritonitische 672.
— nekrose 643.
— perforation 383.
— resektion 517. 607.
— schädigungen nach Radiumbehandlung 134. 705.
— — und Röntgenhautverbrennungen unter Zink- und anderen Schwermetallfiltern vermeidbar? 409*. 537*. 585*.
— — u. Schwerfilterbehandlung 885*.
— schleimhaut, über »Durchwanderungsperitonitiden« bei akuten Erkrankungen der 943.
— verlagerungen u. gynäkologische Affektionen, Differentialdiagnose 18.
— - u. Hautschädigung, schwere bei Röntgentiefentherapie mit Schwerfilter 1*.
— verschluß 377. 607. 630.
— — mechanischer während Gravidität und Geburt 835.
— wand des Neugeborenen, Durchlässigkeit der; für Bakterien 65.
Deciduabildung, künstliche 840.
Dekapitation 62. 774.
Dementia praecox 37.
Dermoidcyste, torquierte, bei einem 10jährigen Kinde 407.
Dermoidcystenadenom, malignes 386.
— — — — tubulöses 387.
— — stieltorsion 385.
Dermoide und Teratome, zur Klinik und Pathologie der 384*.
Dermoidkystome 388.
— perforation in die freie Bauchhöhle 354*.
Diabetes der Fettleibigen 257.
— mellitus, Indikationen zur chirurgischen Operation bei 72.
— u. Karzinom, Wechselbeziehungen zwischen 216.
Dialysierverfahren nach Abderhalden bei Gravidität 180.
Diaplessie des Uterus, eine neue Methode gegen Atonie u. Wehenschwäche vor der Geburt 801. 813.
Diätetische Praxis, allgemeine 844.
Diathermie bei gynäkologischen Erkrankungen 446*.
— therapeutischer Wert 736.
— u. Hochfrequenzbehandlung bei gynäkologisch-geburtshilflichen Leiden 671.
Dickdarmileus in graviditate 378. 830.
Diphtherieantitoxingehalt im Blutserum 926.
— bazillen bei Neugeborenen in den ersten Lebenstagen 821*.
Dosimetervergleich, zur Frage des 376.
Douglasabszesse 472.
Drüsenabszesse, tuberkulöse 698.
Ductus u. Glandulae vestibulares majores, Pathologie 691.
Dünndarmperforationen 18.
— — verschluß in graviditate 378. 380.
Dysmenorrhöe 376. 787.
— Mandelbehandlung 712.
— nasale Behandlung 647.

Echinokokkencysten des Cavum rectouterinum im Kindesalter 681*.
— erkrankung in der Gynäkologie u. Geburtshilfe 606.
Eibefruchtung 593. 844.
— einbettung 593. 835.
— hautabreißung 433.
— — geschwülste 436.
— — retention, klinische Bedeutung 436.
— — ruptur 231.
— — zange, Sänger'sche 723.
— zelle bei den zyklischen Vorgängen in den Geschlechtsorganen 838.
Eigenart des Weibes, Ursachen u. Folgerungen 833.
Eigenbluttransfusion in Fällen von Tubenusur 814.
— — - u. Eigenserumeinspritzungen, Steigerung der Leukocytenzahl durch 152.

Digitized by Google

Eingeweide-Befestigung im Bauche überhaupt, sowie bei Mann u. Frau im besonderen 777.
Eisen- u. Arsentherapie der Anämie u. Osteomalakie 470.
— — — der Kriegsamenorrhöe 712.
Eiweißstoffe im Blutplasma unter normalen Verhältnissen, in der Schwangerschaft u. bei Eklampsie 816.
Eklampsieabnahme seit dem Kriege 87. 154. 426. 571.
— ätiologie 156. 300. 406. 408. 569*. 646. 745*. 846.
— behandlung 372. 579. 671. 847. 933*.
— — abwartende 101. 373. 845. 847.
— — medikamentöse 755. 847. 938.
— — nach Stroganoff 101. 372. 845. 847.
— — operative 34. 847. 848.
— frage, tierexperimentelle Untersuchungen 646.
— Hämatinämie u. Hämatinurie bei 534.
— in graviditate 101. 350. 372. 570. 574. 671. 845. 847.
— — — tödliche intraabdominelle Blutung aus der Leber bei 572*.
— leber 98. 748.
— ohne Anfälle 98.
— prophylaxe 102. 157. 258. 647. 937.
— puerperale 755.
— schwere, sub partu 574.
— serum 299.
— statistik 35. 87. 159. 372. 408. 426. 571. 576. 603. 845. 847.
— u. Krieg 153*. 249*. 406. 575*.
— u. Leberveränderungen 570. 580. 748.
— u. Nierenveränderungen 580.
— u. Uteruskarzinom, operative Ergebnisse 34.
— verbreitung und -statistik 408.
Elektrargol bei Pyelitis 439.
Embolie 549.
— postoperative 669.
— Ursachen des Todes durch 551.
Embryotomie 62. 566.
Endokarditis 535.
Endometritis catarrhalis 265.
— septische post abortum 698.
Endometrium, Rundzellenknötchen im 707.
Entbindungen mit einer behelfsmäßigen Geburtszange an der Ostfront 565.
Entbindungslähmungen der oberen Extremitäten 563.
Enteroanastomose 19. 196. 836.
Enterostomie 943.
Entfettungskur bei Diabetes der Fettleibigen 257.
— — zur Verhütung der Eklampsie 577. 933.
Entvölkerung Frankreichs 899.
Enuresis, Ätiologie 722. 741.
Epiduralanästhesie 517. 729.
Epiglandol 755.
Epilepsie u. Gravidität 38. 325.
— u. Hysterie, Hypnose als diff.-diagnostisches Hilfsmittel zwischen 788.
Epispadie 473.
Epistaxis, menstruelle 710.
Epithelialveränderungen u. beginnender Krebs am weiblichen Genitalapparat 646.
Epitheloidkarzinom bisher unbekannter Art 671.
Ergotin als Herzmittel u. Diuretikum 47. 433.
Erkrankungen des Neugeborenen 182.
Ernährung des Kindes, Ernährungsstörungen u. Ernährungstherapie 514.
— Einfluß auf die Entstehung von Krebsen 582.
— — auf die Entstehung von weiblichen Geschlechtsmerkmalen 407.
— — auf die Sekretion der Milchdrüse 499. 580.
— mangelhafte u. erschwerte körperliche Arbeit als Ursache der Zunahme der Prolapse 540. 544.
— sstörungen der Brustkinder in der Neugeburtszeit 64.
— — des Gesamtorganismus als Ursache der Kriegsamenorrhöe 628. 712. 788.
Erstickungstod 551.
Erythemdosis, allgemeine 376.
Erythroblastose, sog. fötale 214.
Eucupin, Anästhesierung der Blase mit 440.
— in der urologischen Therapie 392.
Euphyllin 755.
Exohysteropexie, Kocher'sche bei großen Prolapsen 946.
— — Modifikation der 805.

Fascia vaginae, anatomische und klinische Bedeutung 556*.
Fascientransplantation, freie als typisches Operationsverfahren bei Kombination von Genital- u. Rektumprolaps 233*. 237. 498.
— — — zur operativen Behandlung von Rektumprolapsen 496*.
Fascien- u. Fetttransplantation bei Prolaps 46. 474.
Fehldiagnosen u. zufällige Befunde 262.
Fertilität, weibliche, gewollte u. ungewollte Schwankungen der 454.
— sverhältnisse in Oberbaden 454.
Fett, menschliches, Verwendung in der Chirurgie 947.
— schwund als ätiologisches Moment bei der Eklampsieverhütung 406. 408. 934.
— transplantation, freie 72.

Digitized by Google

Fibrin 551.
Fibrinogen im Plasma Eklamptischer 816.
Fibrom des Praeputium clitoridis 713*.
Fibromyoma ligamenti lati, partiell operative u. radiologische Behandlung 231.
Fibromyomata uteri u. kardiovaskuläre Störungen 182.
Fibromyome der Tube 901*.
Fieber, ein wesentlicher Heilfaktor in der Syphilistherapie 167.
— in partu 373.
Findelwesen 916.
Fissura ani, Diathermie bei 671.
Fistel, viszerale 587.
Fixation des Collum am Promontorium bei Totalprolapsen 868.
Fluor albus 737.
— behandlung mittels Birkenholzteer 408.
— — mit Yatrengaze 691.
Follikelatresie 369.
— reifung in graviditate 843.
— sprung u. Befruchtung 674.
— u. Corpus luteum 843.
Fortpflanzung 547. 617*. 895.
Fötale Geschlechtsvoraussage 112*.
Foetus compressus 436.
— entwicklung u. Schwangerschaftsdauer 246.
Frauenheilkunde. Geburtshilfe — Säuglingskunde — Kinderheilkunde 915.
— krankheiten, Kompendium der 355.
— milch 500. 608.
— — anormale Zusammensetzung 609.
— — lipase, Verhalten der 609.
— studium 211.
— — medizinisches in Deutschland 513. 536.
Fremdkörper der Blase nach Kriegsverletzungen 723.
— im Darm 607.
— im rechten Ureter 119.
— in gravido utero 119.
— in vagina 120.
— in vesica 36.
Freund, Wilhelm Alexander † 73.
Frucht, ausgetragene, spontaner Lagewechsel der; während der Geburt 706.
— drehung nach Fehling 565.
— entwicklung, übergroße, geburtshilfliche Bedeutung 811.
— — u. Graviditätsdauer 246.
— wachstum 247.
Frühaufstehen der Wöchnerinnen 895.
— ehe, Bedeutung der; für die Volkserneuerung nach dem Kriege 895.
— — Förderung der 456.
— geborene, Genitalödeme bei; auf Grund lokaler mechanischer Stauung 184.
Früh- u. Späteklampsien bei aktiver u. abwartender Behandlung, Prognose der 670.
— zeitige Mutterschaft 243.

Galaktagogum, neues 55.
Gallenblasenexstirpation in Sakralanästhesie 445. 465.
— steinkolik 572.
Gallertbauch 501. 582.
Gastroenterostomie, hintere; Darmeinklemmung im Mesokolonschlitz nach 19.
Gastrointestinalpalpation, methodische u. ihre Ergebnisse 290.
Gasvergiftung im Röntgenzimmer u. ihre Verhütung 312.
Geburt bei schiefem Becken 39.
Geburten, Gesetzentwürfe gegen die Verhinderung von 772.
— in Böhmen und in Österreich in den Jahren 1903—1912 u. ihr Geschlechtsverhältnis 615.
— rückgang 156. 617. 896. 900.
— — in Straßburg f. d. Jahr 1915 83.
— — Kampf gegen den 617. 896. 900.
— — und schmerzlose Geburt 851.
— — vom Standpunkte der öffentlichen Gesundheitspflege 900.
Geburtsdauer nach dem Blasensprung, Bedeutung der; für die Ätiologie der endogenen puerperalen Infektion 373.
— einleitung, künstliche bei ausgetragener Schwangerschaft, neue interne Methode zur 566.
— eintritt 247.
— hilfe, allgemeine 612. 693. 893.
— — Anwendung des Hypophysenextraktes in der 114.
— — für Geübte u. für die Praxis 613.
— — Grundriß zum Studium der 147.
— — Keimbekämpfung in der 507*.
— — und Gynäkologie in zwei Bänden 424.
— — und Krieg 612.
— hilflich-gynäkologische Kriegsfragen 82*.
— hilfliche Komplikationen 470. 834.
— — Operationen 565.
— — — u. zugehörige Instrumente des klassischen Altertums 940.
— hilfliches Seminar. Praktische Geburtshilfe in 19 Vorlesungen 43.
— hindernis 40. 182. 210. 694. 818. 834. 893.
— operationen, zwei eingreifende, auf dem Erdboden ausgeführt 566.
— periode, dritte, Physiologie u. Leitung der 433.
— prognose bei querverengtem Becken 38.
— störungen durch Anomalien der weichen Geburtswege 893.

Digitized by Google

Geburtswege, latente Infektion der 374.
Gefrierschnitt, medianer, durch den Rumpf einer in der Eröffnungsperiode an Eklampsie gestorbenen Erstgebärenden mit Zwillingen 423.
Gehirntumor im Wochenbett 776*.
Geleekystom mit Metastasen der Bauchhöhle u. in einem übergroßen Bauchbruch 786.
Genitale u. Schilddrüse 47. 48.
— weibliches, über die Ursache der zyklischen Vorgänge im 838*.
Genitalkarzinome, Ergebnisse der Radium- u. Mesothoriumbehandlung der 281*. 391. 433.
— prolaps u. gleichzeitiger Rektumprolaps, operative Behandlung von 233*. 498.
— prolapse u. Unterleibsbrüche im Kriege 237*.
— tumoren, stielgedrehte 404.
Geschlechtsbildung des Kindes u. Kohabitationstermin 454. 675.
— — und Nachempfängnis 489*.
— krankheiten, Bekämpfung 854. 900.
— voraussage, fötale 112*. 456.
— — mittels der Abderhalden'schen Reaktion 112*.
— wandlung, spontane 943.
— — — beim Hunde in Verbindung mit Morbus Basedowii 942.
Gesichtslage mit nach hinten gerichtetem Kinn, Behandlung der 580.
Gestationsperiode, Maserni. d. 105*. 121*.
— zeit, biologische Auswertung des Serums in der 297*.
Gewichtsabnahme Neugeborener, physiologische 784.
Gilliam'sche Operation, modifizierte 820.
Glanduitrin 115. 711.
Glanduovin 375.
Gliom, familiäres, ein Grund für Schwangerschaftsunterbrechung? 169*.
Glühkathodenröhren 309.
Glykosurie u. Gravidität 97. 404.
Gonoblennorrhöe des Auges, Behandlung mit Milchinjektionen 168.
Gonorrhöe 166.
— behandlung mit Diathermie 451.
— — mit Hegonon 168.
— — mit Silbersalz 780.
— heilung, zur Kritik der 167.
— u. Harnröhrenwucherungen, Beziehungen zwischen 440.
Graaf'scher Follikel, Peritonealblutung aus einem geplatzten 785.
Granulosazelltumoren mit überwiegend follikuloidem bzw. zylindromatösem Bau 671.
Graviditas abdominalis, sekundäre 774.
— extra-uterina 151. 818.
— — — ausgetragene, mit lebender Frucht 796.
Graviditas ovarialis 404. 606.
— tubaria 152. 268. 658.
Gravidität bei Röntgenamenorrhöe 312.
— eingebildete 787.
—, Geburt, Abort u. Fruchtabtreibung Verhältnis von; für Berlin 43.
— im verkümmerten Nebenhorn eines Uterus unicornis 342.
— in der verschlossenen Hälfte eines Uterus bilocularis (septus asymmetricus hemiatreticus) 783.
— nach jahrelanger primärer oder sekundärer Sterilität 837.
— n. Kolpokleisis wegen Urinfistel 807.
Graviditätsdauer 246. 675. 795.
— — und Fruchtentwicklung 246.
— komplikationen 161. 328. 630. 717. 718. 849.
— leber 96.
— niere 816. 933*.
— — Kostordnung bei 937.
— reaktion, Abderhalden'sche mittels des Dialysierverfahrens 180. 946.
— — neue serodiagnostische unter Verwendung von Dia-Sorzym-Placentapräparaten 180.
— rupturen, Ätiologie 673.
— toxämie 96. 98. 580.
— toxikosen, biologische Wirksamkeit des Serums von 57*.
Gravidität u. Adnexerkrankungen 835.
— u. Bronchitis 161*.
— u. Chorea 326.
— u. eitrige Meningitis 471.
— u. Epilepsie 325.
— u. Geburt im Röntgenbilde 693. 845.
— u. Herzfehler 14. 389. 535. 930.
— u. Hypophysisveränderungen 739.
— u. Ileus 377*. 830*.
— u. Kehlkopftuberkulose 718.
— u. Leukämie 631.
— u. Lues 597.
— u. Masern 108.
— u. Myom 181.
— u. Nierenerkrankungen 327. 350.
— u. Otosklerose 631.
— u. perniziöse Anämie 631.
— u. Psychosen u. Neurosen 37.
— u. Tuberkulose 594. 596. 874.
Grenzverschiebungen in der operativen Gynäkologie eingetreten u. notwendig? 229.
Grippe an der Tarnier'schen Klinik während des Winters 1916 836.
Gummiabdeckung des Scheideneinganges, der äußeren Geschlechtsteile u. ihrer nächsten Umgebung bei geburtshilflichen Eingriffen 507*.
Gynäkologie, allgemeine 536.
— operative, Grenzen der 945.
Gynäkologische Affektionen u. Verlagerungen des Darmes, Differentialdiagnose 18.

Digitized by Google

Gynäkologische Erkrankungen, Anwendung der Diathermie bei 446*.
— — gutartige, Erfolge mit der Nicht-Intensivbestrahlung bei 330*.
— -geburtshilfliche Leiden, Hochfrequenz- u. Diathermiebehandlung bei 671.
— Unfallerkrankungen 272*.
Gynatresien, angeborene 291.

Haarrichtungslinien im Bereiche des Mammarapparates bei menschlichen Embryonen 260.
Halsdrüsentumor, tuberkulöser, Röntgentiefentherapie bei 407.
— karzinome 817.
— -u. Nackendrüsen bei Säuglingen in den ersten 9 Lebenstagen 183.
Hämagglutination u. ihr diagnostischer Wert, besonders mit Rücksicht zur Schwangerschaft 895.
Hämatinämie und Hämatinurie bei Eklampsie 534.
Hämatokele 228. 604.
Hämatokolpos 296. 646.
Hämatome der Nabelschnur 320.
— des Eierstocks bei Karzinom 604.
— parametrane 228.
— retroplacentare 174. 298.
Hämatometra 294.
Hämatosalpinx 28. 291. 296.
Hämaturie 119. 263. 439. 460.
— renale 726.
Hämoglobinämie 534.
Hämoglobinurie, paroxysmale 931.
Hämorrhagien, dünne Stühle u. Krämpfe als Symptome ätiologisch verschiedener Krankheiten der Neugeborenen 184.
Hämorrhoiden 40. 518.
Handbuch der inneren Medizin 339.
Händedesinfektion 782. 798.
Handgriff, der sog. Wigand- A. Martin-v. Winckel'sche 261.
Hängebauch, Formen u. Behandlung von 819.
Harnblase, Steine u. Fremdkörper der 36.
— — u. Harnröhre, muskulöser Verschluß der 561.
— organe 22. 117. 437. 720.
— — menschliche, Aktinomykose der 728.
— röhrenwucherungen u. Gonorrhöe 440.
— -u. Blutzucker in graviditate 404.
— verhaltung 181. 724.
Hautschädigung, schwere bei Zinkfilterbestrahlung 217*. 537*.
— ulzerationen nach Röntgenbestrahlung 677.
— u. Geschlechtskrankheiten, Lehrbuch 319.
Hautveränderungen bei Strahlentherapie u. Karzinom 676. 813.
Hebammenlehrbuch-Ergänzung im Hinblick auf die gewünschte Mitwirkung der Hebammenschwestern bei der Säuglingsfürsorge 679.
— wesen 677.
— — im Deutschen Reiche, zur Regelung des 678.
— — Notwendigkeit der Reform des 677. 679.
Hebosteotomie, Erfahrungen mit der; u. mit den verschiedenen Methoden des Kaiserschnittes 643.
— subkutane (Döderlein) 644.
— — u. subkutaner Symphysenschnitt 809.
Hegonon zur Behandlung der Gonorrhöe 168.
Heißluft-Händedesinfektion 798.
Hermaphroditismus beim Menschen 136.
— verus bilateralis 343.
— — lateralis masculinus dexter 343.
Hernia funiculi umbilicalis 214.
— inguinalis vesicae 118.
— uteri et ovarica inguinalis bei unvollkommener Entwicklung des Genitales 558*.
Hernienoperationen 239. 870. 913.
— — vom Laparotomieschnitt aus 917*.
Herniotomie 907.
Herzblock, tödlicher sub partu 535.
— fehler u. Gravidität 14. 389. 535. 930.
— insuffizienz 14. 433. 552. 716.
— — akute u. chronische 930.
— mittel 47. 917.
— neurosen u. Psychosen, Ergotin-Wirkung bei 433.
— tod 13. 552.
— töne, kindliche 107. 164. 230. 432.
Hirnblutungen 230.
Hirschsprung'sche Krankheit 379.
Hitze als Methode der Behandlung einiger Karzinomformen 216.
Hodeneinpflanzung 741.
Höhensonne, künstliche, Anleitung und Indikation für Bestrahlung mit 884.
— — Wirkung auf die chirurgischen Tuberkulosen 737.
— — zur Behandlung der tuberkulösen Peritonitis 719.
— — — — infizierter Wunden 946.
Homosexualität-Heilung im Lichte der Steinach'schen Forschungen 940.
Homosexualität u. Impotenz, Heilung durch Hodeneinpflanzung 741.
Hüftgelenksluxation, doppelseitige bei einem neugeborenen Kinde 193.
Humerusfraktur-Behandlung des Neugeborenen 459.

Digitized by Google

Hydatiden u. andere Embryonalreste des Müller'schen Ganges u. des Wolffschen Körpers am Hoden u. Eierstock 599.
Hydramnion 5. 51.
Hydrocystoma mammae 56.
Hydrohämatosalpinx 28.
Hydrokele feminina 548.
Hydronephrose 24. 396. 461.
— — geplatzte, Nierenbeckenplastik bei 461. 606.
Hydrops gravidarum u. Eklampsie 157.
— kongenitaler 548.
Hydrorrhoea amnialis 231.
Hydrosalpinx 531.
— — stieltorsion 28.
Hymenalatresie 294. 305.
Hyperämie, günstige Beeinflussung der Karzinome durch 584.
Hyperemesis gravidarum 38. 97. 323. 389. 879.
— — interkurrente 427.
— — u. Krieg 425*. 571.
— — u. Neuritis 38.
Hyperindikanämie in graviditate 345. 459.
Hypernephrome, Metastasen der Vagina nach 345.
— — maligne, Klinik u. pathologische Anatomie der 438.
Hypertrichosis u. Uterus duplex 781.
Hypnose als differentialdiagnostisches Hilfsmittel zwischen Hysterie und Epilepsie 788.
— zur Ausführung chirurgischer Eingriffe 470.
Hypogenitalismus, Auftreten äußerer heterosexueller Geschlechtsmerkmale bei 941.
Hypophysenextrakt in der Geburtshilfe 114. 749.
— präparate 397. 533. 565. 711. 801. 918.
Hypophysis cerebri, neuer Symptomenkomplex der 740.
— -Veränderungen in u. nach der Gravidität 739.
Hysterectomia totalis abdominalis bei Placenta praevia 645.
— — — contra vaginalis bei Uteruskarzinom 35.
— — — vaginalis bei Myoma uteri 311.
Hysterie u. Epilepsie 788.
— u. Simulation, zur prophylaktischen Unterscheidung von 788.
Hysterokleisis 809.

Ikterus im Verlaufe der Eklampsie 263.
Ileus in der Gravidität 377*. 830*.
— mechanischer in der Gestationsperiode, speziell im Puerperium 835.
— postoperativer 804.
Immunisierung von Graviden gegen Streptokokken 148.
Incontinentia alvi 640.
— urinae 473*. 715. 721. 735*.
Indikanämie u. Hyperindikanämie in der Schwangerschaft bei Nierenkranken u. Nierengesunden 345*. 459.
Infantilismus u. Störungen der Geschlechtsreifung 941.
Infektion der Atmungsorgane 779.
— der Geburtswege, latente 374.
— endogene puerperale 373. 581.
— intraovuläre 103.
— puerperale extragenitale 777.
— u. Thrombose 549.
Infusorien als Krankheitserreger 691.
Innere Medizin, Handbuch 339.
Innersekretorische Organe, experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der 738. 739.
Instrument zur Sicherung des Ureters bei der erweiterten abdominalen Exstirpation des karzinomatösen Uterus 539*.
Insuffizienz des Blasenschließmuskels, Behandlung mit Injektion von flüssigem Menschenfett 473*. 734*.
Interpositio extraperitoneo-fascialis uteri cum collifixura et plicaeraphia Douglasii 804.
— uteri vesico-vaginalis bei Prolaps 47. 276. 291. 357. 868.
Intraovuläre Infektion 103.
Inversio uteri completa, operative Heilung 405.
— — puerperalis inveterata u. die konservierende Inversionsoperation nach Küstner 190.
— — — zur Statistik der 318*.
Ischias 453. 741.
Isocthylhydrocupreinum bihydrochloricum in der Gynäkologie u. bei Sepsis 697*.
Isolierte Torsion der normalen Tube 25*.

Jodbenzincatgut 734.
Jodothyrin 738.
Jung, Philipp † 521*.

Kaolin 457.
Kampferöl zur Wundbehandlung 19. 229.
Kardiovaskuläre Störungen u. Fibromyomata uteri 182.
Karzinom 215. 582.
Karzinoma colli, Operationsstatistik bei 282. 642.
— corporis mit einem Uterus myomatosus vergesellschaftet 531.
— — mit Myom 44.
— uteri, chirurgische Behandlung 216.
— — Homogen-Bestrahlung des; durch Summation der Röntgen- u. Radiumenergie 620*. 789.
Karzinombehandlung im Frauenspital Basel 134.

Digitized by Google

Karzinombehandlung inoperabler Karzinome 36. 218. 232. 289. 312. 434. 642. 946.
— — mit Antimeristem 812.
— — mit Hitze 216.
— — mit Mesothorium 281*. 391. 433.
— — mit Radium 35. 134. 232. 281*. 312. 391. 429. 433. 506. 584. 620. 642. 676. 703. 707. 817. 891.
— — mit Röntgenstrahlen 35. 219. 584. 642. 676.
— — operative 34. 35. 216. 311. 642.
— — — oder Strahlenbehandlung? 135. 289. 430. 479.
— bildung, multiple 545.
— häufung in der Kriegszeit 88. 216. 582.
— heilung durch Strahlenbehandlung 816. 928.
— kachexie 216. 434.
— kombinierte Strahlenbehandlung 35. 621.
— operationsrezidive 282. 288. 704. 929.
— pathologie 530.
— physiologie 215.
— prophylaxe 312. 434. 583. 588. 672. 700. 704. 929.
— statistik 704. 817. 929.
— u. Diabetes 216.
— u. Krieg 88. 216. 582.
Kehlkopftuberkulose in graviditate 718.
Keimbekämpfung in der Geburtshilfe 507*.
— freies Absetzen des Uterus von der Bauchhöhle aus 113.
Kephalhämatom 65.
Kielland'sche Zange u. deren Anlegungsweise 16. 565.
Kindesalter, Echinokokkencysten des Cavum rectouterinum im 681*.
Kindliche Herztöne 230.
Kinematographie als chirurgisches Lehrmittel 948.
Klammersuspension des Uterus 274.
Kleinkinderfürsorge, gesundheitliche 914.
Knochenmark u. Blutbefunde, Bedeutung für die Pathogenese der Osteomalakie 742.
Koagulen Kocher-Fonio 461.
Kochsalzlösungen als Ersatzmittel für Glyzerin bei der Verwendung zu Klysmen 392.
Kohabitationstermin, Bedeutung des; für die Häufigkeit der Knabengeburten 454. 675.
Koitusverletzungen 691.
Koliknephritis 117. 118.
Köliotomie, inguinale 806.
— vaginale 516.
Kolisko, Alexander † 305.
Kolostrum 609.
Kolpokleisis, urethrale Konzeption nach 806. 813.
Kolpoplastik 639*.
Kolporrhaphien 46. 407. 497. 557.
Komplikationen, geburtshilfliche 182. 470. 694. 834. 893.
Kontraktionsring als Geburtshindernis, fünf Fälle von 694.
Konzeptionsverhinderung 50. 456. 595.
Koprostase 257.
Kreisentbindungsanstalten u. ihre grundlegende Bedeutung für Mutter- u. Säuglingsschutz 259.
— laufstörungen, Uterusblutungen bei 47.
Kreuzbeinwage 39.
Kreuz-Steißbeingegend, Teratom der 40.
Kriegsamenorrhöe 88. 255. 452. 628. 712. 787.
— — Ovarienbefund bei 14. 250*.
— — u. Sterilität 367*.
— fragen, geburtshilflich-gynäkologische 82*.
— geburten 490.
— kost, knappe, Diabetesheilung durch 256.
— neugeborene, Gewicht 85. 934.
— schwangerschaften 185.* 837*.
Krieg u. Eklampsie 153.* 249*. 406. 575*.
— u. Geburtshilfe 612.
— u. Hyperemesis gravidarum 425*.
Krönig, Bernhard † 372.
Kyphoskoliose 13. 930.
— plötzlicher Tod nach der Geburt bei 12.

Labium minus, spontane Berstung des linken; während des Durchschneidens des Kindskopfes 893.
Lageveränderungen 819.
— wechsel, spontaner, der ausgetragenen Frucht während der Geburt 706.
Laktagoga 501. 895.
Laparotomie während der Schwangerschaft 834.
— gynäkologische, Sakral- und Paravertebralanästhesie bei 515.
Lebendes Kind bei zersetztem Fruchtwasser u. stehender Blase 103.
Lebensprobe, röntgenologische 779.
Leberechinokokken 686.
— eklampsie 262.
— veränderungen in der Gravidität 96. 263. 570. 580. 748.
Lehrbuch der Haut- u. Geschlechtskrankheiten 319.
Lehrstuhl, der geburtshilflich-gynäkologische an der Universität Dorpat 892.
Leukämie in graviditate 631.
Leukocytenreaktion nach sterilen inneren Blutungen 152.

Digitized by Google

Levatornaht bei Prolaps 235. 274.
Ligamenta rotunda, Verkürzung der; von suprapubischem Querschnitt aus 820.
— sacrouterina, Suspension der Portio vaginalis an den; bei Prolaps 47. 276.
Lipamin 376.
Lipoidextrakte 654. 738.
Lithotrypter 723.
Lokalanästhesie, plötzlicher Tod nach 852.
Lues 166. 167.
— Einfluß der Schwangerschaft auf den Verlauf 597.
— kongenitale, kombinierte Neosalvarsan-Quecksilberbehandlung 166.
Luftembolie, experimentelle Untersuchungen über 551.
Lumbalanästhesie 444. 467.
Luminalnatrium bei Eklampsie 755.
Lungenhyperämie durch Pituglandol? 735.
— ödem 735. 755.
— tuberkulose, Heilstättenbehandlung 879.
— — Indikation u. Methodik der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft bei 102. 873.
— — künstlicher Pneumothorax zur Vermeidung der künstlichen Frühgeburt bei 719.
Luteoglandol 449.
Luteolipoid gegen Blutungen 376.

Magen-Darmfistel 19.
— operationen, Ausschaltung der Nervi splanchnici durch Leitungsanästhesie bei 851.
— u. Dünndarmperforationen, physikalische Versuche u. klinische Erfahrungen über 18.
Mamma 54. 608.
— adenokarzinom 248.
— blutende 248.
— — mit besonderer Berücksichtigung des Cystadenoma mammae 390.
— cystadenokarzinome, Histogenese u. Morphologie der 55.
— cystadenome 390. 849.
— drüsensekretion bei Neugeborenen 608.
— echinokokkus 612.
— hypertrophie-Operation 610.
— karzinom 676. 817.
— — operation, Röntgenulcus bei prophylaktischer Nachbestrahlung 587.
Männermangel nach dem Kriege 408.
Masern beim Neugeborenen mit Erörterung der Frage der Infektion und der Immunität 105*. 121*.
— in der Gestationsperiode 105*. 121*.
Mastitis chronica haemorrhagica exsudativa cystadenomatosa 248.
Mastitis, puerperale, Prophylaxe der 611.
— typhosa 45.
— u. Strumitis climacterica 612.
Mäusekarzinom, chemotherapeutische Untersuchungen zur Bekämpfung des 479*.
Maydl'sche Operation bei tuberkulöser Schrumpfblase 720.
Medikamente 391.
Medizinisches Studium, zur Neuordnung des 832.
Melaena neonatorum, Therapie 460. 461.
Melanosarkome der Ovarien 927.
Meningitis, eitrige in graviditate 471.
Meningokele 213.
— multilobuläre 692.
Menorrhagien, profuse bei Uterusmyom 397. 794. 813.
— Therapie 711.
Menschenfett, flüssiges, zur Behandlung von Insuffizienz des Blasenschließmuskels 473*.
Menstruation 710.
— sblutungen 401. 591. 626. 711. 792.
— sfieber 718.
— shämophilie 711.
— sstörungen bei mangelhaft ernährten Frauen 407.
— — Röntgentherapie 593.
— u. Corpus luteum 361*.
— u. Ovulation 397.
— u. Thyreoidea 783.
Mesenterialcysten 245. 390.
— drüsentuberkulose 648.
— tumoren, solide 944.
Metallfarbstoffverbindungen, neue, in der Behandlung der Streptokokkeninfektion u. des Mäusekarzinoms 780.
Methylenblausilber zur Therapie septischer Allgemeininfektionen 360.
Methylentetrahydropapaverinchlorhydrat, Wirkung von; auf den überlebenden Uterus 407.
Metreuryse 103. 435. 812. 818.
Metritis, chronische 711.
Metropathien u. Myome, einmalige oder Serienbestrahlung bei? 525*.
— u. Myome, Erfolge mit der Nichtintensivbestrahlung bei 330*.
Metrorrhagien 400. 407.
Milchinjektionen zur Behandlung der Gonoblennorrhöe des Auges 168.
— kur, Karell'sche 937.
— säurespülungen, prophylaktische bei Puerperalfieber 374.
— sekretion, Beeinflussung durch die Ernährung 499. 580.
— zucker 500.
Milzechinokokken 686.
— ruptur, Autotransfusion nach 152.
Mißbildung an der Halswirbelsäule u. am Schädel eines Neugeborenen 8.
— der Genitalien 135. 342.

Digitized by Google

Mißbildung des Schädels, 5mal wiederholte bei Früchten derselben Frau 213.
— des Unterkiefers, kongenitale 560.
— kindliche 8. 213. 922.
Missed abortion, forensisch interessanter Fall 406.
Mola hydatidosa, Chorionepitheliom, Eierstocksgeschwülste 625.
Moniliainfektion der weiblichen Genitalien 691.
Morbus Basedowii, hypophysäre Therapie 918.
Muskelatrophie 459.
— transplantation, freie, als blutstillendes Mittel 931.
Musculi pyramidales, Verwendung der; bei der operativen Behandlung der Incontinentia urinae 722.
Muskulöser Verschluß der Harnblase u. Harnröhre 561.
Muttermilch, Einfluß des Krieges auf die Zusammensetzung der 608.
— schaft, frühzeitige 243.
— u. Säuglingsschutz in Kiel, Organisation von 90*.
— — — in Magdeburg 260.
Myom 181. 525. 792.
Myoma uteri cysticum 849. 946.
— — im Becken eingekeiltes 181.
— — lymphangiektatisches 849.
— — submucosum 458.
— — Ovarialblutungen bei 603.
— — u. Gravidität 181.
Myombehandlung 44. 311. 331. 849. 922.
— — durch Radium 232. 707.
— — durch Röntgenstrahlen 44. 331. 407. 458. 792*. 812.
— — operative 181. 311. 813.
— degeneration, cystische 205. 458. 849.
— — hyaline 458.
— — sarkomatöse 44.
Myomektomie in graviditate 834.
— — Zweifel'sche Dauerresultate der 399.
— entwicklung im Septum bei Uterus bicornis 262.
— nekrose 45. 458.
— operationsindikation 607.
— — statistik 181. 812.
— rezidive 181.
— u. Karzinom 531.
Myome u. Metropathien, einmalige oder Serienbestrahlung bei? 525*.
— zur Verkleinerung der; unter dem Einfluß der Röntgenstrahlen 792*.
Myomotomie u. Bestrahlung, zur Bewertung der; an der Hand von 160 durch vaginale Totalexstirpation geheilten Fällen von Myoma uteri 311.
Myotonia atrophica 743.
Myxödem des Weibes, Verhalten der genitalen Funktionen beim 48.
Nabelinfektion beim Neugeborenen 456.
— schnurbruch 214.
— — hämatom 320.
— — restbehandlung 457.
— — serum 461.
— — vene, Einspritzung in die; zur Lösung der adhärenten Placenta 244. 313*. 390.
— — vorfall 673. 811.
Nachempfängnis u. Geschlechtsbildung 489*.
Nachruf 73. 305. 372. 456. 849. 871.
Narkose 850.
Nasale Behandlung der Dysmenorrhöe 647.
Nasenbluten, menstruelles u. seine organotherapeutische Behandlung 710.
— diphtherie bei Säuglingen 183. 829. 926.
— — primäre bei Neugeborenen, zwei Endemien von 926.
Nebennierenpräparate, Wirksamkeit der; bei peroraler Zufuhr 744.
Neo-Bornyval zur Behandlung klimakterischer Wallungen 712.
Neomalthusianismus 898.
Neoplasmen, maligne, kritische Studien zur experimentellen Therapie 583.
Neosalvarsan bei weiblicher Gonorrhöe 440.
— -Quecksilberbehandlung, kombinierte, der kongenitalen Lues 166.
Nephrektomie 461.
— bei malignen Hypernephromen 439.
— bei Nierentuberkulose 438.
Nephritis 23. 727.
— kongenitale, zum Krankheitsbild der 459.
Nephritiden, Abriß ihrer Diagnostik u. Therapie auf Grund der neueren Forschungsergebnisse 290.
Nephrolithiasis 24.
Nephropathia gravidarum 570.
Nephrose 726.
— typische genuine 725.
Nephrotomie 461.
Nervensystemerkrankungen, künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft bei 325.
— — vegetatives, pharmakodynamische Untersuchungen des; im Intervall u. während der Menstruation 925.
Nervi splanchnici, Ausschaltung der; durch Leitungsanästhesie bei Magenoperationen u. anderen Eingriffen in der oberen Bauchhöhle 851.
Neubildungen, vom Gartner'schen Gange ausgehende 931.
Neugeborenes 182. 213. 909.
— Einfluß der Kriegsernährung auf das Körpergewicht des 549.
— Humerusfrakturbehandlung des 459.

Digitized by Google

Neugeborenes, Masern beim 105*. 121*.
— mit doppelseitiger Hüftgelenksluxation 193.
— mit einem Enddefekt des rechten Armes 543.
— Physiologie, Pflege u. Ernährung des 64.
— physiologische Gewichtsabnahme 784.
— Vorkommen von Diphtheriebazillen beim; in den ersten Lebenstagen 821*.
Neuritis gravidarum 323.
Neurologie 787.
Nierenbeckenplastik bei geplatzter Hydronephrose 461. 606.
Nieren-Blasentuberkulose 648.
— blutungen 726.
— cyste, solitäre 439.
— diagnostik, funktionelle 23. 437.
— erkrankungen, künstliche Schwangerschaftsunterbrechung bei 327.
— karzinom 464.
— kranke u. Nierengesunde, Indikanämie u. Hyperindikanämie in der Schwangerschaft bei 345*.
— krankheiten, Bright'sche, Wesen u. Behandlung der 725.
— — Entstehung der Ödeme bei 22.
— steine 437. 648.
— stein-Selbstzertrümmerung 24.
— tuberkulose 24.
— — Ergebnisse der klinischen Untersuchung u. Erfolg der Operation bei 37 Fällen von 438.
Novokain 445. 465. 517. 723.
— einwirkung auf die Nieren 852.
— leitungsanästhesie, Vorzüge der; vor der Inhalationsnarkose 851.

Obstipation als Ursache von Ileussymptomen 379.
— schwere, operative Behandlung 21.
— spastische, Diathermie bei 737.
Ödemfrage 22.
Oophoritis, chronische 787.
Operation, chirurgische, bei Diabetes mellitus, Indikationen zur 72.
— Einschränkung der Assistenz bei 664.
— für die Verbesserung der auf Entbindungslähmung beruhenden Deformität 184.
— gynäkologische, Standardisation des Vorgehens bei 946.
— neue, gegen die Incontinentia urinae bei der Frau 721.
— oder Bestrahlung bei klimakterischen Blutungen? 428*. 505*. 593*.
— vaginale, örtliche Betäubung bei 729*.
Operationskurs, der chirurgische 242.
— material, baumwollenes, zur Ersparnis von 948.
Organextrakte 584.
Osteomalakie, Adrenalinbehandlung 109.
— als Knochenmarkserkrankung 471.
— Bedeutung des Knochenmarks u. der Blutbefunde für die Pathogenese der 742.
— -Behandlung an der Straßburger Frauenklinik 1901—1916 100.
— puerperale 100. 470.
— Symptomatik der; als innersekretorischer puriglandulärer Erkrankung 743.
— u. Chlorose 743.
— u. Gravidität 51. 650.
— u. Röntgenkastration 100. 533.
Otosklerose 597.
— u. Gravidität 631.
Ovarialabszesse 223.
— adenokarzinofibrom, cystisches 531.
— blutungen 600.
— — u. Myom 603.
— — u. verwachsene Retroflexio 602.
— cysten, retroperitoneale 439.
— — ruptur 501.
— — stieltorsion 517.
— dermoide 354.
— dosis 526.
— drüse, interstitielle, innersekretorische Bedeutung der 376. 431. 649*.
— funktion, Verhalten der; nach Röntgentiefenbestrahlung 396. 793.
— geschwulst als Geburtshindernis 834.
— geschwülste, bösartige, Behandlung 786.
— hämatom 601. 603.
— karzinom 219. 410. 469.
— kystom 394. 564. 849.
— — retroperitoneales 786.
— — traubenförmiges 929.
— melanosarkome 927.
— teratom, im Innern einer Corpus luteum-Cyste aus deren Wandung entwickeltes 386.
— tumoren 181. 504. 564. 626. 817. 849.
— — drei seltenere 671.
— — stieltorsion 907.
— — — links, Tubenruptur rechts, unter dem Bilde einer linkseitigen eingeklemmten Schenkelhernie 907*.
Ovarienbefunde bei Kriegsamenorrhöe 14. 250*.
— degeneration, cystische 385. 368. 397.
— histologische Untersuchungen an 533.
— resektion 402. 785.
Ovariotomie, ein- u. doppelseitige, Dauererfolge der 786.
— in graviditate 834.
Ovarium 785.
— innere Sekretion des 375. 534.
— normales, totale Abschnürung eines 407.
Ovulation 246. 303. 397. 602.
— stermin 633*.
— u. Menstruation 490.

Digitized by Google

Pädiatrie u. Säuglingsfürsorge 679. 911.
Pankreatitis, akute, Gazedrainage bei 18.
Papaverin bei puerperaler Eklampsie 755.
Paraffininjektionen bei Blaseninsuffizienz 478. 735.
Parametritis, metastatische 221*. 698.
— posterior 671.
Paravertebralanästhesie bei gynäkologischen Laparotomien 515.
Parovarialcyste, papilläre 308.
— karzinom 308.
Pelveoperitonitis 704.
— adhaesiva 450.
Pemphigusendemie 457.
Perforation des lebenden Kindes 938. 939.
— eines Dermoids in die freie Bauchhöhle 354*.
— speritonitis 72. 354. 468.
Peritonealblutung aus einem geplatzten Graaf'schen Follikel 785.
— tuberkulose, Röntgenbehandlung bei eröffneter Bauchhöhle 720.
Peritoneum 943.
— parietale, seltener Tumor des 406.
Peritonitis, Ätherbehandlung 672.
— Colpotomia posterior bei 818.
— diffuse 197. 472.
— puerperalis 104. 148. 151.
— schwere, Behandlung mit besonderer Berücksichtigung der Drainage nach dem Rektum u. der primären Enterostomie 943.
— tuberkulöse, Behandlung mit der künstlichen Höhensonne 719.
Perityphlitis 323.
Pessare aus Porzellan 638*.
Pfählungsverletzung bei einem Manne, verschiedene Blasenfisteln durch 723.
— — der Scheide 688*.
Pferde- u. Diphtherieserum gegen Melaena vera 461.
Physikalische Therapie 736.
Physiologie der Karzinome 215.
Pituglandol 5. 103. 391. 735*. 801.
Pituitrin 115. 391.
Placenta 434.
— accreta 815.
— marginata 231.
— pathologisches Tiefenwachstum der; und die cervicale Einpflanzung derselben 814.
— praevia, abdominale Schnittentbindung bei 172*.
— — -Behandlung 435. 804. 818.
— — — des praktischen Arztes 435.
— — Betrachtungen über 200 Fälle von 435.
— — centralis 177. 804. 814.
— — cervicalis 434.
— — — mit Placenta increta 816.
Placenta praevia isthmica totalis 173.
— — partialis 174.
— — statistik 176. 818.
Placentarangiom 10.
— hämatom 174.
— lösung, manuelle 268*. 434. 511. 530. 803. 893. 894.
— — — Verfahren zur Einschränkung der 244. 313*. 390.
— — röntgenphotographisch dargestellt 672.
— — Uterusperforation bei 264.
— — vorzeitige 115. 645. 812.
— periode 173. 433. 435. 803. 811. 893. 894.
— restretention 360.
— retention 245. 313. 390. 581.
— tumoren 11.
— verwachsung 435. 815.
Plattenepithelkarzinom 531. 546.
Pneumothorax, künstlicher zur Vermeidung der künstlichen Frühgeburt bei Lungentuberkulose 719.
Pollakurie, Ätiologie 722.
Polyarthritis, Silbersalz bei 780.
Polyneurits 326.
— puerperale 104.
Polyurie 741.
— bei Abschlußerschwerung des Harns durch Kompression im Bereich der abführenden Harnwege 23.
Portioadenom malignes 306.
— vaginalis, Suspension der; beim Genitalprolaps 276. 278. 291. 357.
Postpartale Sepsis 104.
Postpartum-Blutungen 245. 437. 803. 893. 894.
Praeputium clitoridis, Fibrom des 713*.
Präventivverkehr,ehelicher 181. 595. 900.
Processus vermiformis, Retentionscyste des 307.
Prognose in der Schwangerschaft bei tuberkulösen Frauen u. über die Bedeutung des sog. Veit'schen Gesetzes für die Vorhersage 718.
Prolapsätiologie 46. 238. 291. 359. 540. 545.
— behandlung, neue Prinzipien der 46.
— der Harnblase, seltener Fall 118.
— frage 356. 556.
— Nulliparer u. der muskulöse Beckenboden 319.
— operation 46. 233*. 237*. 274. 356. 496*. 541. 804. 819. 820. 868*.
— — sstatistik 541. 542. 544.
— pessar 638.
— rezidive, postoperative 804.
— virgineller 820.
— zunahme als Kriegsschädigung der Frauen 88. 237. 540*. 544. 868.
Prolapsus recti, operative Behandlung von; mittels freier Fascientransplantation 496*.

Digitized by Google

Prolapsus uteri et recti 233*
— — Promontoriifixur bei 868*.
Prostatahypertrophie 23. 723.
Prostitution u. Bevölkerungspolitik 899.
Proteusinfektion beim Säugling 183.
Pruritus ani 948.
— vulvae 255. 737. 948.
Pseudomucinkystome 503.
— myxoma peritonei 501*. 582.
— tuberkulöse Geschwüre an den Schamlippen 690.
Psychiatrie 787.
Psychosen u. Herzneurosen, Ergotin bei 433.
— u. Neurosen in graviditate 37.
Pubertas praecox 781.
Puerperalfieber 103. 360.
— — behandlung an der Berliner Univ.-Frauenklinik 148.
— — — mit einer Kombination von Antistreptokokkenserum (Hoechst) u. Methylenblau 148.
— — — mit Vaccine 149. 360.
— mortalitätsstatistik der Gießener u. Marburger Frauenkliniken 1881 bis 1907 781.
— prophylaxe 149. 268. 374. 507.
Pyämie mit Beckenvenenthrombose nach Abort 699.
Pyelitis gravidarum 350.
— gonorrhoische 439. 440.
— septische 51.
Pyelonephritis 23.
Pyeloplastik 461. 606.
Pyosalpingitis 691.
Pyosalpinx 151. 229. 296. 603. 699.
— duplex 667.

Quarzlampe 719. 737. 884.
Querlage, verschleppte, zur Kaiserschnittfrage bei 61*.

Radialislähmung, angeborene 563.
Radiotherapie der Adenomyositis uteri et recti 231.
— — des Uteruskrebses 312. 703.
— — — — unsere Resultate u. Erfahrungen 232.
— — — — wissenschaftl. Grundlagen u. Richtlinien 707.
Radium beim Vulvakarzinom, Heilerfolge 562.
— u. Mesothoriumtherapie bei Karzinomen des weiblichen Genitale 391. 433.
— u. Röntgenbestrahlung, gleichzeitige, Technik 789*.
Reaktion, Abderhalden'sche 179.
— — Studien zur (Methodik, Graviditat, Tuberkulose) 179.
— — zur Frage der Spezifität der 180.
— der Syphilis, serochemische, nach Bruck 167.
Regeneration beim Menschen, Ursachen 69.
Regio glutea gyrata 692.
Rektokele 356. 357. 498.
Rektoskopie 40.
— Indikationen für 40.
Rekto-Vaginalfisteln 134. 282.
Rektumprolapsoperation bei gleichzeitigem Genitalprolaps 233*. 498.
— — — mittels freier Fascientransplantation 496*.
— ulzerationen nach Radiumbehandlung 705.
Retentionscyste des Proc. vermiformis 307.
Retroflexio uteri 115. 266. 455. 602. 648. 787.
— — angeborene 265.
— — bei Nulliparen 272.
— — fixata 230. 450. 602.
— — gravidi incarcerata irreponibilis 51.
— — verwachsene u. Eierstockblutungen 602.
Riesenmyome, operative Behandlung 563.
Röntgenamenorrhöe, Schwangerschaft bei 312.
— apparat, neuer für Tiefentherapie 339.
— bild, Schwangerschaft und Geburt im 693. 845.
— hautverbrennungen u. Darmschädigungen unter Zink- und anderen Schwermetallfiltern vermeidbar? 409*. 537*. 585*.
— kastration 596.
— — u. Osteomalakie 533.
— krankheit 333. 813.
— strahlen, Einwirkung auf die Verkleinerung der Myome 792*.
— — u. ihre Anwendung 388.
— technik u. Röntgentherapie, Fortschritte der; durch Einführung der Glühkathodenröhren 309.
— therapie bei Karzinom 35. 219. 584. 642. 676.
— — bei Myom 44. 331. 407. 458. 792*. 812.
— tiefentherapie, Verhalten der Eierstocksfunktion nach 396.
— — — Beobachtungen u. Erfahrungen mit 407.
— — — mit Schwerfilter, schwere Darm- u. Hautschädigung bei 1*.
— ulcus 587.
— - und Radiumenergie, Homogen-Bestrahlung des Uteruskarzinoms durch Summation der 620*. 789.
— verbrennung 587. 813.
Rotationszange oder Drehung nach Fehling? 565.
Rückenschmerz 648.

Digitized by Google

Rundzellenknötchen im Endometrium 707.
Ruptura uteri 263.
— — incompleta, Verblutungstod am 7. Wochenbettstage durch 581.
— — in Sectio caesarea-Narbe bei nachfolgender Gravidität 566.
— — nach Sectio caesarea 264.
— — — — — Mortalität der Frucht bei 567.
— — nach Ventrofixation 405.
— —, Sepsis; Operation; Heilung 263.

Sakralanästhesie bei Blasenoperationen 120.
— — bei 51 chirurgischen u. gynäkologischen Operationen 465.
— — weitere Erfahrungen über die 441*.
— u. Paravertebralanästhesie bei gynäkologischen Laparotomien 515.
Salpingitis 360. 447. 455.
Salpingo-Oophorectomia duplex 533.
— -oophoritische Tumoren bei Frauen 449.
Salpingotomie 292.
Sanabo-Scheidenspülrohr 691.
Sarggeburt 695.
Säugetierfötus, lebender, Möglichkeit operativer Eingriffe beim 773*.
Säuglingsfürsorge u. Pädiatrie 679. 911.
— krankheiten, Leitfaden 229.
— kunde, Grundriß, nebst einem Grundriß der Säuglingsfürsorge 273.
— pflege 909.
— — in Frauenkliniken 910.
— pflegerin, die staatlich geprüfte 911. 912.
— — staatliche Anerkennung von 912.
— sterblichkeit, Bericht des Kaiserin-Auguste-Victoria-Hauses 909.
— u. Kleinkinderschutz 910.
— u. Mutterschutz in Kiel, Organisation von 90*.
— — — in Magdeburg 260.
Schädeldefekt 8.
Scheintod Neugeborener 488.
Schlotterbauch 779.
Schmerzlinderung während der Geburt 850.
Schrumpfblase, tuberkulöse, Maydl'sche Operation bei 720.
Schutzvorrichtungen des Körpers gegen Epithelwucherungen u. die Krebsbehandlung 583.
Schwerfilterbehandlung u. Darmschädigung 885*.
Schwinden der Volkszahl, Maßnahmen gegen das 896.
Sectio alta 23. 36. 120.
— — bei Blasenfremdkörper nach Blasenschüssen 724.
— caesarea 62. 644. 830. 938.
Sectio caesarea abdominalis 644. 804.
— — bei Beckenenge 644. 669. 810.
— — bei Eklampsie 645. 938.
— — bei Placenta praevia 172. 436.
— — — — — centralis 669.
— — cervicalis extraperitonealis 506. 644. 810.
— — — intraperitonealis u. Ascites 406.
— — — transperitonealis bei Placenta praevia 177.
— — — — nach Franck-Veit 62.
— — — — Technik bei 506*.
— — Erfahrungen mit den verschiedenen Methoden des 643.
— — frage bei verschleppter Querlage 61*.
— — Indikation zur 177. 436. 568. 644. 645.
— — in mortua 573. 574.
— — Nahttechnik 566. 567.
— — narbenruptur 566.
— — Schnittführung bei 61. 566.
— — Uterusruptur nach 264. 567.
— — vaginalis bei Eklampsie 645.
— — — bei Placenta praevia 819.
Sekakornin 5. 317. 553.
Sekalepräparate 437. 533. 914.
Sekretion, innere 738.
— — der interstitiellen Drüse des Ovariums 376. 649*. 661.
— — der weiblichen Genitalien 405.
— — des Corpus luteum 362. 431. 635. 649*.
Sepsis, postpartale 104.
— puerperale, prophylaktische Bekämpfung der 268*.
— Vuzin bei 697*.
Septikämie, abortive Form allgemeiner; im Gefolge einer autogenen Infektion der Genitalorgane während der Schwangerschaft 104.
Septische Allgemeininfektionen, Therapie mit Methylenblausilber 360.
Septumhernie 357.
— naht bei Prolaps 359.
Serien- oder einmalige Bestrahlung bei Myomen u. Metropathien? 525*.
Serum, biologische Auswertung des; in der Gestationszeit 297*.
— von normalen Schwangeren und von Schwangerschaftstoxikosen, biologische Wirksamkeit 57*.
Sexualität, kindliche, ärztliche Winke für die Überwachung der 941.
Sexualperiodizität beim weiblichen Geschlecht 261.
— wissenschaft 940.
Shocktod 551.
Silbersalz bei Streptokokkämien 780.
Sklerose 726.
Sonnenlichtersatz 737.
Spaltuterus 405.

Digitized by Google

Spätfieber nach Operationen 734.
Spermatozoen im Harn als Beweis für urethrale Konzeption 814.
Spezifität der Graviditätsreaktion, Untersuchungen über die; mit Hilfe des Abderhalden'schen Dialysierverfahrens 180.
Spina bifida mit multilobulärer, narbig geschrumpfter Meningokele 692.
— — occulta 10.
Sphincter ani 235.
— vesicae, operative Verstärkung des; durch freie Fascientransplantation bei Rektalprolaps 474.
Staphylokokkeninfektion des Nabels 456.
— sepsis, intravenöse Anwendung von Argochrom bei 148.
Sterilisation nach Kolpo- oder Hysterokleisis 809.
— operative 596. 599.
— soziale Indikation zur 455.
Sterilisierung, künstliche 596. 598. 631.
— — in den Vereinigten Staaten von Amerika 594. 598.
— — in strafrechtlicher Beleuchtung 631.
— — Indikationen zu 597. 632.
— u. künstlicher Abort, Leitsätze für 629.
Sterilität des Weibes, Bekämpfung 265*.
— u. Kriegsamenorrhöe 367*.
Stillen in der Kriegszeit 54. 499. 580. 609.
Stillgeschäft 895. 879.
— hindernisse 54.
— prämien 500. 609.
— — bei den Krankenkassen Groß-Berlins, Wirkung der 610.
— schwierigkeiten und deren Überwindung 54.
— verbot 500.
Sitrnlage, spontane Geburt einer reifen Frucht in 616.
Stoffe von bestimmten Organen und Zellarten in verschiedenen Zuständen hervorgebrachte, neue Wege zur Prüfung der Wirkung der 179.
Strahlentherapie 309.
— — Einfluß auf die Krebsbehandlung u. die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit 35.
— — fünf Jahre 928.
— — u. Karzinom, Hautveränderungen bei 676.
— — u. Myomotomie, zur Bewertung der 311.
— wirkung, Beitrag zur; besonders mit Hinblick auf die sog. »elektive Wirkung« 675.
Streptokokkeninfektionen, Immunisierung von Schwangeren gegen 148.
— peritonitis nach Angina 226.
— u. Uteruskarzinom 583.
Streptokokkus viridans 457.
Struma ovarii 710.
Strumitis climacterica 612.
Styptysat (Bürger) als Ersatz für Sekalysat 920*.
Sublimatintoxikation 392.
Superfoecundatio 493.
— und Superfoetatio bei Zwillingen 301*.
Superfoetatio 301. 493.
Superimpraegnatio 493.
Symphysenschnitt, subkutaner u. subkutane Hebosteotomie 809.
Symphyseotomie, subkutane (Frank) 644.
— — Anatomisches zur 137*.
Syphilis bei Gebärenden, serologische Untersuchung über die Erkennung und Häufigkeit der 116.
— reaktion, sero-chemische nach Bruck 167.
— therapie, Fieber ein wesentlicher Heilfaktor in der 167.

Tachintabletten-Wirkung bei der Geburt 4*. 850.
Taschenbuch der Wochenbettpflege für Krankenpflegerinnen und Hebammenschülerinnen 242.
Technik der Bestrahlung unter Zinkfilter 329*.
— der gleichzeitigen Radium- und Röntgenbestrahlung 789*.
— des transperitonealen Kaiserschnittes 506*.
Teratom, echtes 85.
— der Kreuz-Steißbeingegend mit bösartiger Entwicklung 40.
Teratoma ovarii 386.
Teratome und Dermoide, zur Klinik und Pathologie der 384*.
Theophyllin 727.
Thrombophlebitis, chronische, Venenunterbindung bei 148.
— septische 776.
Thrombose 549.
— u. Infektion 549.
Thrombus, erste Anlage des; Exp. Untersuchungen am Blute und an Blutgefäßen von Amphibien 550.
Thymolprobe, Jolles'sche zur Schätzung des Indikans im Blut 347.
Thymus-Verfütterung, Einfluß auf das Wachstum von Kaulquappen 739.
Thyreoidea und Menstruation 783.
Tiefentherapie, neuer Röntgenapparat für 339.
Transfusion artgleichen Blutes gefährlich? 91.
— plantation, der Bruchsack im Dienste der 948.
— vestitismus mit starkem Abbau von Eierstocksubstanz, ein Fall von 942.
Trichomonas vaginalis 691.

Digitized by Google

Tube, normale, totale Abschnürung einer 407.
Tubenadenom, polypöses 819.
—. fibromyome 901*.
— karzinom 531. 901.
— resektion 120. 274. 806.
— ruptur 292. 907.
— sterilisation 103. 136. 599. 869.
— torsion, isolierte 25*.
Tuberkulose 717.
— und Gravidität 594. 596. 874.
— und Herzkrankheiten 50. 323.
Tuboovarialcysten 28.
Tumor des Peritoneum parietale, seltener 406.
— Klein'scher 923.
— en, retroperitoneale vom Sarkomtypus 945.

Überfruchtung 493.
Übertragung, ein Fall von angeblicher 693.
Ulcus acutum vulvae 690.
— rodens 215.
— — vulvae 135.
Unfallerkrankungen, gynäkologische 272*.
— — in der Geburtshilfe u. Gynäkologie 33.
Unfruchtbarkeit, künstliche und künstliche Fehlgeburt, ihre Indikationen, Technik und Rechtslage 594.
Unterkiefer, kongenitale Mißbildung des 560.
Unterleibsbrüche u. Genitalprolapse im Kriege 237*.
Unterricht in der Säuglings- u. Kleinkinderpflege. Ein Leitfaden für Lehrerinnen 913.
Urämien, eklamptische 579. 727.
Ureterencyste, intermittierende intravesikale mit Prolaps des vesikalen Ureterendes in die Blase 119.
— dilatation 53. 378.
— fisteln 120. 440. 723.
— — zur Heilung von 201*.
— kompression 379.
— naht 668.
— — mit Hilfe von Tubulisation 393.
— sicherung bei der erweiterten abdominalen Exstirpation des karzinomatösen Uterus, Methode zur 539*.
— steine 6. 119.
— vaginalfistel 120.
— verletzung 394. 668.
Urethrale Konzeption nach Kolpokleisis 806. 813.
Urethralkarzinom 287.
— — Röntgentiefentherapie bei 407.
— prolaps 118.
Urethritis chronica 453.
Urinfistel 723. 807.
— — operationen 810.
Urologische Seltenheiten 119.
Urtikaria 589.
Uterusabszeß 225. 264. 472.
— adenokarzinom 531.
— amputation, hohe abdominelle 399.
— atrophie 628. 712.
— -Bauchdeckenfistel 401.
— bicornis Myomentwicklung im Septum bei 262.
— blutungen bei Kreislaufstörungen 47.
— cysten 205. 931.
— -Diaplessie gegen Atonie 801. 813.
— doppelkarzinome 545.
— duplex 296. 493.
— — und Hypertrichosis 781.
— fibrome, cystische Degeneration der 203*.
— fixation mittels subfascialer Eröffnung des Leistenkanals 806.
— gravidus myomatosus, zur Kasuistik der Drehungen des; um seine Längsachse 207*.
— — supravaginal amputierter nach dreimaligem Kaiserschnitt 566.
— hypoplasie 710.
— keimfreies Absetzen des; von der Bauchhöhle aus 113.
— Klammersuspension des 274.
— perforation 195. 263.
— — bei Curettage 196.
— — bei der Nachgeburtslösung aus einem Uterus unicornis 264.
— — kriminelle 817.
— probeschnitt, diagnostischer 946.
— pseudodidelphys. Totalexstirpation des einen Uterus. Sectio caesarea am anderen Uterus 135.
— tamponade 435. 691. 678. 700.
— tumor 206.
— unicornis 342.

Vaccinebehandlung bei Puerperalfieber 360.
Vaccineurin 36.
Vagina 690.
— Gravider, prophylaktische Antiseptik der; zur Bekämpfung der endogenen Puerperalinfektion 373.
— neue Methode zur Bildung einer neuen 639.
Vaginalatresie 120. 291.
— defekt 291. 641. 922.
— karzinom 287.
— metastasen nach Hypernephrom der linken Niere 356.
— pfählungsverletzungen 688*.
— plastik 276. 639.
— schleimhauthistologie 374.
— sekret, zyklische Schwankungen des Säuretitres im 709.
— spülungen bei Graviden 374. 392.
Vaginale Operationen, Adrenalin in der Verwendung bei 407.

Digitized by Google

Vaginale Operationen, örtliche Betäubung bei 729*.
Vaginifixura uteri 819.
Vaginitis 457. 737.
Venen- und Arterienthrombose 549.
— unterbindungen bei infektiösen Thrombosen im Felde 552.
Ventrofixatio uteri 497.
— — Uterusruptur nach 405.
Verblutungstod durch Ruptura uteri incompleta 581.
Verweilkatheter. Indikationen und Nutzen des 722.
Vesicofixatio uteri 356.
Volvulus 377.
— coeci in puerperio 835.
Vulva 690.
Vulvarkarzinom 287. 817. 929.
— — Heilerfolge durch Radium 562.
— plattenepithelkarzinom 676.
— spülungen mit Sublimat bei Monilia-infektion 691.
— ulcus 135. 690
— tumor, präcanceröser 782.
Vulvovaginitis 451.
Vuzin in der Gynäkologie und bei Sepsis 697*.

Wachstum-Beeinflussung der Geschwülste durch Veränderung ihrer Blutmenge 584.
— und Entwicklung, Beeinflussung von; durch Fett-, Lipoid- und Eiweißstoffe, sowie eiweißfreie Extrakte der Schilddrüse u. des Thymus 738.
— von Kaulquappen. Beeinflussung durch Verfütterung von Thymus und Geschlechtsorganen 739.
Wanderniere 24. 725.
Wassersucht, angeborene allgemeine214.
— — — Ätiologie 548.
Wehenmittel 391. 735. 749. 850.
— — dynamische Prüfung der 315*. 531.
— schwäche, primäre, als Kontraindikation gegen den Dämmerschlaf 133.
— — vor der Geburt, Diaplessie des Uterus gegen 803.
Weil'sche Krankheit, zur Pathogenese der 183.
Wendung, innere 818.
Wendung, kombinierte, bei Placenta praevia 435. 436.
— nach Braxton Hicks 818. 938.
Wiederbelebung scheintot geborener Kinder 488.
Wirtschaftliche Lage der Schwangeren bei Einleitung des künstlichen Aborts zu berücksichtigen? 770., 771.
Wochenbettpflege, Taschenbuch der 242.
Wundbehandlung 229. 946.
— — aseptische u. offene im Feldlazarett 947.
— — mit Dakin'scher Lösung 947.
— — offene 677. 947.
— — Vuzintamponade bei 698.

Yatren-Gaze zur Behandlung des weiblichen Fluor 691.

Zange, Kielland'sche 16. 565.
Zangenersatz 565.
— geburt 563.
Zeitschriften 34. 44. 96. 113. 133. 229. 246. 260. 319. 372. 389. 404. 432. 530. 545. 579. 606. 642. 670. 703. 777. 809. 924.
Zeugungsfähigkeit, Herabsetzung der; bei mangelhaft ernährten Frauen 407.
Zinkfilterbestrahlung, schwere Hautschädigung bei 217*. 537.*
— — Technik der 329. *
— — zur Frage der 537*.
Zinkfilterung bei der Intensivröntgentiefentherapie 585*.
Zuckerharnruhr 256.
Zwerchfellhernie, kongenitale und ihre Darstellung im Röntgenbild 214.
Zwillinge, eingekeilte 797.
— Geschlechtsbildung der eineiigen 303.
— Superfoecundatio und Superfoetatio bei 301*.
Zwillingsdiagnose 432.
— gravidität, Gefrierdurchschnitt bei 423.
— - und Drillingsgeburten, das Geschlecht der Kinder aus 693.
Zyklische Schwankungen des Säuretitres im Scheidensekret 709.
— Vorgänge im weiblichen Genitale, über die Ursache der 838*.
Zylinderepithelkarzinom 531. 546.

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

DATE DUE SLIP
UNIVERSITY OF CALIFORNIA MEDICAL SCHOOL LIBRARY

THIS BOOK IS DUE ON THE LAST DATE
STAMPED BELOW

JUN 22 1929
INTER-LIBRARY LOAN
DAYS AFTER RECEIPT
U. - Berkeley

1m-7,'25

Digitized by Google

v.42 Centralblatt für
1918 Gynäkologie. 1c.07

JUN 22 1929 JUL 15 1929

16807

ary of the
lifornia Medical School
Hospitals

Digitized by Google